Regolamento Edilizio Comunale

(ex art. 28 della L.R. 12 marzo 2005 n. 12)

Redatto dall' UFFICIO TECNICO COMUNALE – aprile 2009

Approvato a seguito accoglimento osservazioni (colore blu)

allegato alla deliberazione di C.C. n.27 del 29/09/2009...

*

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

TESTO AI SENSI ex art. 28 L.R. 12/'05

INDICE GENERALE

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI pag. 12

TITOLO II - LA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO pag. 33

TITOLO III - DISPOSIZIONI ATTIVITA' EDILIZIA pag. 37

INDICE

Titolo I
DISPOSIZIONI GENERALI

CAPO I
Premessa

art. **1** - Oggetto del Regolamento Edilizio pag.**12**
art. **2** - Definizione interventi edilizi pag.**12**
art. **3** - Entrata in vigore Regolamento Edilizio pag.**12**
art. **4** - Casi non previsti dal Regolamento Edilizio pag.**12**
art. **5** - Modifiche al Regolamento Edilizio pag.**12**
art. **6** - Correlazione tra Regolamento Edilizio e Regolamento d'Igiene Locale pag.**12**
art. **7** - Prevalenza tra Regolamento Edilizio e Piano Governo del Territorio pag.**12**
art. **8** - Abrogazione del Regolamento Edilizio pag.**13**

CAPO II
Disposizioni Procedurali e Organizzative

art. **9** - Soggetti legittimati a richiedere i titoli abilitativi pag.**13**
art. **10** - Ipotesi particolari pag.**13**
art. **11** - Istanza per rilascio permesso di Costruire pag.**13**
art. **12** - Denuncia Inizio Attivita' – D.I.A. pag.**13**
art. **13** - Istanza di Autorizzazione Paesaggistica pag.**14**
art. **14** - Documentazione allegata istanza di Permesso Costruire e/o D.I.A. pag.**14**
art. **15** - Documentazione da allegare istanze soggette vincolo Paesaggistico pag.**16**
art. **16** - Caratteristiche degli elaborati grafici pag.**17**

CAPO III
Permesso di Costruire

art. **17** - Trasformazioni soggette a Permesso di Costruire pag.**17**
art. **18** - Domanda di Voltura pag.**17**
art. **19** - Presentazione istanza pag.**18**
art. **20** - Fase avvio Permesso di Costruire pag.**18**
art. **21** - Fase decisionale del Permesso di Costruire pag.**18**
art. **22** - Provvedimento finale del Permesso di Costruire pag.**18**
art. **23** - Termine di inizio e ultimazione lavori pag.18
art. **24** - Comunicazione provvedimento emanazione del Perm. di Costruire pag.**19**
art. **25** - Pubblicazione del provvedimento del Permesso di Costruire pag.**19**
art. **26** - Permesso di Costruire in Deroga pag.**19**

CAPO IV
Denuncia di Inizio Attività
D.I.A.

art. **27** - Trasformazioni soggette a D.I.A. pag.**19**
art. **28** - Modalità presentazione D.I.A. pag.**20**
art. **29** - Presentazione D.I.A. pag.**20**
art. **30** - Fase avvio D.I.A. pag.**20**

CAPO V
Comunicazione preventiva per Opere Minori

art. **31** - Comunicazione per Opere Minori pag.**20**

CAPO VI
Piani Attuativi

art. **32** - Soggetti pag.**21**
art. **33** - Proposte di Piani Attuativi di iniziativa Privata pag.**21**
art. **34** - Documenti ed Elaborati tecnici da allegare alla istanza pag.**21**
art. **35** - Fase di avvio pag.**22**
art. **36** - Fase decisionale pag.**22**

CAPO VII
Autorizzazione Paesaggistica

art. **37** - Soggetti pag.**23**
art. **38** - Contenuti della richiesta pag.**23**
art. **39** - Documenti ed Elaborati tecnici da allegare alla richiesta pag.**23**
art. **40** - Fase di avvio pag.**23**
art. **41** - Fase decisionale pag.24
art. **42** - Fase integrativa dell'Efficacia pag.**24**

CAPO VIII
Certificato Agibilità

art. **43** - Soggetti pag.**24**
art. **44** - Contenuti della richiesta del certificato di agibilità pag.**24**
art. **45** - Documenti ed Elaborati tecnici da allegare alla richiesta pag.**24**
art. **46** - Rilascio Certificato di Agibilità pag.**25**
art. **47** - Libretto d'uso e di manutenzione del fabbricato da allegare pag.**25**

CAPO IX
Autocertificazione ed Asseverazione

art. **48** - Autocertificazione pag.**26**
art. **49** - Asseverazione pag.**26**

CAPO X
Semplificazione Procedimenti Amministrativi

Sezione I – Conferenza dei Servizi

art. **50** - Conferenza Servizi tra Istituzioni Pubbliche pag.**27**

Sezione II – Sportello Unico per Attività Produttive

art. **51** - Ambito di applicazione pag.**27**
art. **52** - Struttura Organizzativa pag.**27**

Sezione III – Collaborazione tra privati e Comune

art. **53** - Parere Preventivo pag.**27**
art. **54** - Indicazioni Interpretative pag.**27**

CAPO XI
Modalità presentazione progetti

Sezione I – Unificazione grafica

art. **55** - Modalità di rappresentazione grafica pag.**28**

Sezione II – Criteri Rappresentazione inserimento ambientale

art. **56** - Rappresentazione del contesto ambientale pag.**28**

Sezione III – Documentazione tecnica da allegare ai progetti

art. **57** - Documentazione tecnica pag.**28**
art. **58** - Relazione Illustrativa pag.**29**
art. **59** - Asservimento area di pertinenza pag.**29**

CAPO XII

Esecuzione interventi e Vigilanza

art. **60** - Direttore dei Lavori pag.**30**
art. **61** - Inizio Lavori pag.**30**
art. **62** - Punti fissi e Linee di ciglio pag.**30**
art. **63** - Recinzioni provvisorie pag.**30**
art. **64** - Sicurezza e discipline generale del Cantiere pag.**30**
art. **65** - Cartello Cantiere pag.**31**
art. **66** - Cautele ritrovamenti archologici-storici-artistici pag.**31**
art. **67** - Ultimazione dei Lavori pag.**32**
art. **68** - Agibilità parziale pag.**32**
art. **69** - Vigilanza pag.**32**

Titolo II
LA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO

CAPO I

Composizione - nomina- Incompatibilità - scadenza

art. **70** - Composizione Commissione pag.**33**
art. **71** - Incompatibilità permanente pag.**33**
art. **72** - Incompatibilità temporanea pag.**33**
art. **73** - Nomina pag.**33**
art. **74** - Durata in carica pag.**34**
art. **75** - Revoca pag.**34**
art. **76 -** Decadenza pag.**34**

CAPO II

Competenze Commissione per il Paesaggio

art. **77** - Competenze obbligatorie pag.**34**
art. **78** - Competenza su richiesta pag.**34**
art. **79** - Parere preventivo pag.**34**
art. **80** - Contenuto del Parere pag.**35**

CAPO III

Funzionamento Commissione per il Paesaggio

art. **81**- Convocazione pag.**35**
art. **82** – Diritto informazione Commissari pag.**35**
art. **83** - Svolgimento sedute pag.**35**
art. **84** - Segreteria e verbali pag.**36**
art. **85** - Presenza altri soggetti pag.**36**

Titolo III
DISPOSIZIONI ATTIVITA' EDILIZIA

CAPO I

Ambiente Urbano

Sezione I – Definizioni

art. **86**- Costruzioni precarie pag.**37**
art. **87** – Volumi e manufatti tecnici pag.**37**
art. **88** - Disciplina del Verde pag.**38**
art. **89** - Decoro spazi pubblici o di uso pubblico pag.**39**
art. **90** - Insegne e mezzi Pubblicitari pag.**39**
art. **91** - Targhe- Orologi- lapidi pag.**39**
art. **92** - Chioschi-Cabine telefoniche - Edicole pag.**39**
art. **93** - Passaggi pedonali pag.**40**
art. **94** - Percorsi ciclabili pag.**40**
art. **95** - Spazi porticati pag.**40**
art. **96** - Occupazione Spazi pubblici pag.**40**
art. **97** - Disciplina uso sottosuolo pag.**40**
art. **98** - Reti servizi pubblici pag.**41**
art. **99** - Volumi tecnici ed Impiantistici pag.**41**
art. **100** - Intercapedini e griglie di areazione pag.**41**

Sezione II - Spazi privati

art. **101** - Accessi e Passi carrabili pag.**41**
art. **102** - Strade pag.**42**
art. **103** - Allacciamento rete fognaria pag.**42**
art. **104** - Reti e Impianti tecncologici degli Edifici pag.**42**
art. **105** - Impianti Elettromagnetici pag.**43**
art. **106** - Recinzioni e muri divisori pag.**43**
art. **107** - Spazi inedificati e Edifici in disuso pag.**44**
art. **108** - Sistemazioni esterne ai fabbricati pag.**44**
art. **109** - Toponomastica e Segnaletica pag.**44**
art. **110** - Numeri civici pag.**45**
art. **111** - Pergolati e Gazebo pag.**45**

CAPO II

Requisiti costruzioni in rapporto allo spazio urbano

Sezione I - Inserimento ambientale e paesaggistico delle costruzioni

art. **102** - Decoro delle Costruzioni pag.**45**
art. **113** - Colori pag.**46**
art. **114** - Allineamenti pag.**46**
art. **115** - Spazi conseguenti agli arretramenti pag.**46**
art. **116** - Prospetti su spazi pubblici pag.**46**
art. **117** - Sporgenze ed Aggetti pag.**47**
art. **118** - Tetti pag.**47**
art. **119** - Interventi su Portici e logge pag.**48**
art. **120** - Tende su suolo Pubblico pag.**48**
art. **121** - Porticati e Gallerie pag.**48**
art. **122** - Salubrità terreni edificabili e degli Edifici pag.**49**
art. **123** - Tutela e conservazione del Verde esistente e di Progetto pag.**49**

Abbattimento Alberi pag.**50**

Distanze delle piante da confini e strade pag.**51**
Fossi – Reticolo Idrico pag.**51**
Sanzioni pag.**51**

Sezione II – Manutenzione e Interventi di adeguamento delle Costruzioni

art. **124** - Manutenzione e revisione periodica delle Costruzioni pag.**52**

Sezione III – Requisiti igienico / ambientali

art. **125** - Riduzione Inquinamento pag.**52**
art. **126** - Impermeabilità e secchezza pag.**52**
art. **127** - Benessere Isotermico pag.**52**
art. **128** - Benessere Acustico pag.**52**
art. **129** - Qualità dell'Aria spazi interni edifici pag.**53**
art. **130** - Aereazione naturale pag.**53**
art. **131** - Areazione Meccanica pag.**53**
art. **132** - Illuminazione Naturale pag.**53**
art. **133** - Illuminazione Artificiale pag.**53**
art. **134** - Controllo soleggiamento pag.**53**

CAPO III

Requisiti costruzioni in rapporto agli spazi fruibili

Sezione I – Requisiti Spaziali

art. **135** - Caratteritiche dimensioni e altezze locali pag.**54**
art. **136** - Cortili – Cavedi - Patii pag.**54**
art. **137** - Locali Sottotetto pag.**54**
art. **138** - Soppalchi pag.**54**
art. **139** - Sapzi Scantinato e sotterraneo pag.**55**
art. **140** - Boxes ed Aurimesse pag.**55**
art. **141** - Scale pag.**55**

art. **142** - Canne Fumarie e di Esalazione pag.**55**

Sezione II – Requisiti Edifici in tema superamento Barriere Architettoniche

art. **143** - Superamento Barriere Architettoniche negli Edifici pag.**56**
art. **144** - Dichiarazione Progettista pag.**56**
art. **145** - Deroghe provvedimenti autorizzativi pag.**56**
art. **146** - Accessibilità –Visibilità – Adattabilità negli edifici pag.**56**
art. **147** - Edifici Pubblici pag.**56**
art. **148** - Edifici Residenziali privati pag.**56**
art. **149** - Edifici e spazi privati aperti al pubblico pag.**56**
art. **150** - Spazi esterni pag.**57**

Sezione II – Requisiti di Sostenibilità

art. **151** - Risparmio risorse energetiche e naturali pag.**57**
art. **152** - Criteri di Bioedilizia e Bioarchitettura pag.**57**
art. **153** - Norme per il contenimento energetico- ambientale e Incentivi pag.**58**

CAPO IV
Realizzazione interventi sui Terreni

Sezione I – Disciplina delle Opere

art. **154** - Scavi e Demolizioni pag.**58**
art. **155** - Conferimento materiali di risulta – Terre e rocce da scavo e (all.2) pag.**58**
Riutilizzo integrale senza preventivo trattamento o trasformazione preliminare pag.**58**
Accertamento della Provenienza delle Rocce da scavo pag.**59**
Verifica compatibilità con Sito di destinazione – Campionamenti e analisi pag.**59**
art. **156** - Bonifica dei Terreni pag.**59**

CAPO V
Sanzioni

art. **157** - Sanzioni pag.**60**

ALLEGATO 1 NORME PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI pag.**61**

Premesse pag.**61**
Certificazione energetica –ambito di applicazione pag.**61**
Misure di Incentivazione pag.**64**
Tabella incentivi (all. A) pag.**65**

SCHEDE

*Area tematica **1**. PRESTAZIONE DELL'INVOLUCRO*

Orientamento dell' Edificio pag.**66**
Protezione dal Sole pag.**67**
Isolamento Termico dell'involucro pag.**68**
Prestazioni dei Serramenti pag.**71**
Isolamento Acustico pag.**72**
Tetti Verdi pag.**74**
Illuminazione Naturale pag.**75**
Ventilazione Naturale pag.**76**
Ventilazione Meccanica controllata pag.**77**

*Area tematica **2**. EFFICENZA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI*

Sistema di produzione calore ad alto rendimento pag.**78**
Impianti centralizzati di produzione calore pag.**80**
Regolazione locale della temperatura dell'aria pag.**81**
Sistemi a bassa temperatura pag.**82**
Efficienza degli impianti elettrici pag.**83**
Inquinamento luminoso pag.**84**
Inquinamento elettromagnetico interno (50HZ) pag.**85**

*Area tematica **3**. FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI*

Impianti solari termici pag.**86**
Impianti solari fotovoltaici pag.**87**
Sistemi solari passivi pag.**88**
Impianti Biomassa pag.**89**
Sfruttamento energia geotermica (pompe di calore) pag.**91**

*Area tematica **4**. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE*

Contabilizzazione individuale dell'acqua potabile pag.**92**
Riduzione del Consumo di acqua potabile pag.**93**
Allacciamento acqua calda per elettrodomestici pag.**94**
Recupero acque piovane pag.**95**
Riduzione effetto gas Radon pag.**96**

GLOSSARIO (all. B) pag.**97**

- Attestato energetico o certificazione energetica
- Caldaia ad alto rendimento o condensazione
- Caldaia centralizzata o contabilizzaizone del calore
- Collettori solari termici
- Colletori solari fotovoltaici
- Disgiuntori di corrente
- Inquinamento elettromagnetico (elettrosmog)
- Inquinamento luminoso
- Materiali ecosostenibili
- Pannelli radianti
- Pareti ventilate
- Pompa calore
- Radon

- Schermature
- Sistemi solari
- Sistemi solari passivi
- Tetto areato
- Tetto ventilato
- Tetti verdi
- Trasmittanza
- Valvole termostatiche
- Ventilazione meccanica controllata
- Unità di misura espresse negli articoli

ALLEGATO 2 – TERRE E ROCCE DA SCAVO (art. 155)

pag.**103**

- Scavi da svolgere in aree pubbliche o private interessate dalla presenza di attività industriali o artigianali, serbatoi o cisterne interrate adibire allo stoccaggio di idrocarburi
- Scavi da realizzare in aree interessate da procedimenti da bonifica già conclusi
- Scavi da realizzarsi
- Scavi da effettuarsi in aree diverse da quelle precedentemente indicate
- Deposito
- Riutilizzo delle Terre e rocce da scavo in sostituzione del materiale di cava
- Riutilizzo per riempimento di cave in falda
- Rintracciabilità delle Terre e Rocce da scavo

ALLEGATO 3 - MODULISTICA

pag.**106**

- Domanda di permesso di costruire
- comunicazione di inizio lavori
- comunicazione di fine lavori
- Denuncia di Inizio Attività (DIA)
- comunicazione di fine lavori e certificato di collaudo finale attestante la conformità dell'opera al progetto presentato con DIA
- Comunicazione preventiva per interventi minori
- domanda di agibilità ATTIVITà ECONOMICHE
- domanda di agibilità
- relazione per l'esame paesistico

TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI

CAPO I – PREMESSA

Articolo 1 - Oggetto del regolamento

Il presente regolamento disciplina qualsiasi attività di trasformazione urbanistico - edilizia del territorio dettando disposizioni sulle modalità costruttive, anche di sostenibilità edilizia, con riferimento agli aspetti tecnici, architettonici, estetici, vegetazionali, igienico - sanitari, di sicurezza, di vivibilità e di fruibilità degli immobili e delle pertinenze degli stessi, in attuazione della normativa statale, regionale e locale in materia e del Regolamento di Igiene.

Articolo 2 - Definizione degli interventi edilizi

Per la definizione degli interventi edilizi ai fini del presente regolamento si rimanda all'art. 27 della L. R. 12/ 05 e successive modifiche ed integrazioni.

Articolo 3 - Entrata in vigore del Regolamento Edilizio

1. Il presente regolamento ha efficacia ed entra in vigore dalla data di pubblicazione della delibera di cui ai commi 1-2-3-4- art. 14 LR 12/05
2. I procedimenti in essere, alla data suddetta, proseguono secondo la disciplina contenuta nel presente Regolamento; per il rilascio dei provvedimenti e per la valutazione delle denunce di inizio attività, anche se riguardanti varianti ad atti precedenti, si applicano le norme del presente Regolamento.
3. Sono fatti salvi gli interventi in fase di realizzazione, regolarmente autorizzati in base alle norme previgenti, i quali dovranno essere completati nei termini stabiliti.
4. Le norme di legge regionali o statali prevalgono sulla disciplina del presente Regolamento, ove vi sia contrasto tra le stesse.

Articolo 4 - Casi non previsti dal presente Regolamento Edilizio

Per quanto non disciplinato nel presente Regolamento si fa riferimento alle norme vigenti nelle specifiche materie, edilizia ed urbanistica, compreso le norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico vigente, di igiene-sanità, di sicurezza, di tutela ambientale, nonché alle norme del Codice Civile.

Articolo 5- Modifiche al regolamento edilizio

1. L'Amministrazione Comunale può apportare modifiche al Regolamento Edilizio ogni qualvolta lo ritenga necessario e/o opportuno.
2. Ogni modifica del Regolamento edilizio é soggetta alle procedure previste dalla normativa vigente al momento della modifica.
3. Le norme del presente regolamento si intendono modificate per effetto di sopravvenute norme statali e regionali vincolanti. In tali casi, in attesa della formale modificazione del presente regolamento, si applica la normativa sovraordinata.

Articolo 6 - Correlazione tra Regolamento Edilizio e Regolamento di Igiene

Per quanto riguarda i requisiti delle costruzioni in rapporto agli spazi fruibili e cioè ai requisiti di comfort ambientale, spaziali, funzionali, oltre che per quanto attiene la salubrità dei terreni edificabili e quant' altro connesso agli aspetti sanitari, si fa rinvio alla specifica disciplina del Regolamento d'Igiene vigente.

Articolo 7 - Prevalenza tra Regolamento Edilizio e Piano governo del territorio (P.G.T)

Nel caso di contrasto tra le norme del presente Regolamento e le Norme tecniche dello strumento urbanistico vigente, sono prevalenti queste ultime.

Articolo 8- abrogazione del Regolamento edilizio

Il Regolamento edilizio gia approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n 73 del 20.10.2000 è abrogato dalla data di entrata in vigore del presente Regolamento edilizio.

CAPO II – DISPOSIZIONI PROCEDURALI E ORGANIZZATIVE

Articolo 9 - Soggetti legittimati a richiedere i titoli abilitativi

Sono legittimati a presentare istanza di rilascio del permesso di costruire o denuncia di inizio attività, tanto per il titolo originario quanto per la relative varianti, i proprietari degli immobili e coloro i quali hanno titolo, legale o negoziale, per eseguire i lavori oggetto dell'istanza o della denuncia.

Articolo 10- Ipotesi particolari

1. In caso di trasferimento del titolo che legittima la realizzazione dell'intervento edilizio, il nuovo titolare può chiedere la voltura del permesso di costruire indicandone i motivi.
2. Nel caso di comproprietà o di contitolarità di diritti che legittimano la realizzazione dell'intervento edilizio o di trasformazione del territorio, l'istanza di rilascio del permesso di costruire o la denuncia di inizio attività devono essere sottoscritti da tutti i comproprietari o contitolari.
3. L'istanza o la denuncia può essere sottoscritta da uno solo dei comproprietari o contitolari, purché munito di delega scritta contenente l'atto di assenso degli altri soggetti legittimati, da allegare all'istanza o alla denuncia.
4. Tutti gli interventi che interessino le parti comuni del condominio devono ricevere l'assenso degli altri condomini manifestato attraverso delibera dell'assemblea da allegare all'istanza o alla denuncia.
5. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi finalizzati all'abbattimento delle barriere architettoniche in presenza dimostrata di disabili.

Articolo 11 - Istanza per il rilascio del permesso di costruire

1. L'istanza per il rilascio del permesso di costruire, indirizzata alla struttura competente, deve contenere:
- l'indicazione del richiedente;
- l'indicazione del proprietario o dei soggetti legittimati a presentare l'istanza (se diversi dal richiedente);
- l'indicazione del progettista e gli estremi dell'iscrizione all'albo professionale;
- la descrizione delle opere che si intendono realizzare;
- il progetto delle opere corredato dagli elaborati prescritti e funzionali all'intervento richiesto.
2. L'istanza e gli elaborati devono essere sottoscritti dal richiedente e dal proprietario o dai soggetti legittimati a presentare l'istanza, se diversi dal richiedente, nonché dal progettista secondo i limiti di competenza stabiliti dalla legislazione sull'ordinamento delle professioni.

Articolo 12 Denuncia di inizio attività (D.I.A)

1. La denuncia di inizio attività per la realizzazione di un intervento edilizio, indirizzata alla struttura competente, deve contenere:
- l'indicazione di chi effettua la denuncia;
- l'indicazione del proprietario o dei soggetti legittimati a presentare la denuncia (se diversi dal richiedente);
- l'indicazione del progettista e gli estremi dell'iscrizione all'albo professionale;
- la descrizione delle opere che si intendono realizzare;
- il progetto delle opere corredato dagli elaborati prescritti e funzionali all'intervento richiesto;
- l'asseverazione del progettista per la conformità del progetto agli strumenti urbanistici vigenti e adottati, al presente regolamento edilizio, nonché al rispetto delle norme di sicurezza e di quelle igienico sanitarie;
- l'indicazione del direttore di lavoratori (se diverso dal progettista) e dell'impresa esecutrice;
- il Documento Unico di regolarità contributiva dell'impresa stessa (DURC);
- il calcolo degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione, se dovuti;
2. La denuncia e gli elaborati devono essere sottoscritti da chi effettua la denuncia e dal proprietario o dai soggetti legittimati a presentare la denuncia, nonché dal progettista.

Articolo 13 - Istanza di autorizzazione paesaggistica

1. Per gli interventi che ricadono in zona soggetta a vincolo paesaggistico e ambientale deve essere presentata l'istanza per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni.
2. All'istanza deve essere allegata la documentazione di cui al successivo art. 14.

Articolo 14- Documenti da allegare all'istanza per il rilascio di permesso di costruire o alla denuncia di inizio attività

1. La documentazione da allegare all'istanza o denuncia, sottoscritta dai titolari, è la seguente:

A) Documenti e dichiarazioni inerenti la titolarità del richiedente e la situazione giuridica dell'immobile:
- documentazione attestante la titolarità a presentare l'istanza o la denuncia;
- nel caso di condominio, ove ne ricorrano le condizioni, estratto del verbale di assemblea che autorizza l'esecuzione delle opere, con nota di trasmissione da parte dell'amministratore, ferme restando le disposizioni specifiche di cui all'art. 2 della L. 9.1.1989 n. 13;
- indicazione dei precedenti autorizzativi rilasciati dal Comune a conoscenza del richiedente.

B) Elaborati tecnici generali:
- estratto di mappa catastale con evidenziata l'area di intervento;
- estratti cartografici dello strumento urbanistico vigente e di quello, se esistente, in salvaguardia con evidenziata l'area di intervento;
- rilievo aerofotogrammetrico con evidenziata l'area di intervento;
- documentazione fotografica d'insieme adeguata all'intervento (per gli edifici antichi o ubicati in un contesto storico deve essere dettagliata nei particolari);
- relazione tecnica di progetto dettagliata.

C) Elaborati di rilievo:
Gli elaborati devono essere rappresentativi degli immobili e dei luoghi oggetto d'intervento:
- planimetria generale di rilievo dell'area d'intervento e di quella circostante, in scala 1:100 o 1:200, con inseriti:
- limite di proprietà;
- costruzioni esistenti debitamente quotate, manufatti presenti (ad es. marciapiedi, recinzioni, parcheggi, ecc…) e alberature indicate per tipologie e dimensioni;
- dimensioni dell'area di intervento e dei fabbricati, comprese le quote altimetriche;
- schema di calcolo analitico della superficie dell'area di intervento, della superficie coperta, della s.l.p. e del volume di rilievo (nei casi di ristrutturazione, ampliamenti, cambi di destinazione);
- piante di rilievo riportanti:
- le dimensioni interne dei locali ed esterne del fabbricato;
- la destinazione d'uso dei locali;
- l'accesso delle singole unità immobiliari che, se superiori ad una, devono essere numerate;
- prospetti di rilievo della/e facciata/e interessata/e dall'intervento in progetto (con indicati i materiali e colori di finitura per tutti i fabbricati con particolare riferimento agli edifici antichi o ricadenti in un contesto storico);
- per gli edifici antichi o ricadenti in un contesto storico eventuali risultanze desumibili dalle mappe storiche (mappe napoleoniche, austriache, del regno d'Italia, ecc.);
- sezioni di rilievo complete delle altezze interne dei singoli piani, misurate sotto travetto, lo spessore delle solette, la quota in altezza all'intradosso della linea di colmo e all'intradosso dell'imposta della gronda, la quota progressiva di ogni piano in relazione alla quota zero di riferimento, con l'indicazione della tipologia dei materiali costituenti i solai piani ed inclinati per gli edifici antichi o ubicati in un contesto storico.

D) Elaborati di progetto:
Gli elaborati di progetto devono rappresentare le attività di trasformazione degli immobili e dei luoghi:
- planimetria generale di progetto dell'area di intervento e di quella circostante, in scala 1:200 o 1:100 , con inserite:
- le dimensioni dell'area di intervento e dei fabbricati;
- le distanze dai confini, i distacchi dai fabbricati, anche quelli esterni al lotto di proprietà;
- le fasce di rispetto cimiteriali, stradali, ferroviarie, da elettrodotto, pozzi, ecc.;
- le quote altimetriche di progetto;
- le dimensioni delle aree destinate a verde profondo o a superficie permeabile, con indicazione delle piantumazioni;
- lo schema di calcolo analitico della superficie del lotto, della superficie coperta, della s.l.p. e del volume di progetto e del verde profondo per la verifica dei parametri urbanistici;
- piante di progetto riportanti:

- le destinazioni d'uso di tutti i locali;
- le superfici dei locali con il relativo rapporto aeroilluminante;
- l'accesso alle singole unità immobiliari che, se superiori ad una, devono essere numerate;
- le dimensioni dei locali ed esterne del fabbricato;
- la copertura con la posizione e le dimensioni dei comignoli, lucernari, abbaini, tasche ed eventuali volumi tecnici ed apparati tecnologici;
- prospetti di progetto della/e facciata/e dell'intervento (con l'indicazione dei materiali di finitura e colori per tutti i fabbricati con particolare riferimento agli edifici antichi o ubicati in un contesto storico);
- sezioni di progetto in numero sufficiente a rappresentare l'intervento comprendenti parte del terreno circostante con indicate le quote esterne all'intradosso in prossimità della linea del colmo e all'intradosso dell'imposta della gronda misurate sotto travetto, le altezze dei locali, gli spessori con l'indicazione dei materiali da usarsi e le quote interne progressive delle solette di ogni piano in relazione alla quota zero di riferimento;
- planimetria di progetto con indicato lo schema fognario presentato al soggetto cui è affidata la conduzione del pubblico servizio di raccolta e convogliamento delle acque reflue urbane, indicante il recapito finale e la rete fognaria interna all'area di intervento;
- planimetria riportante la dimensione di eventuali aree esterne al fabbricato adibite a parcheggi pertinenziali, secondo la L. 22.3.1989 n. 122 e le indicazioni delle Norme Tecniche dello strumento urbanistico vigente, con allegato schema di calcolo analitico;
- dettagli in scala adeguata che evidenzino l'ubicazione, materiali e consistenza degli impianti tecnologici quali: antenne radiotelevisive o telefoniche, macchinari per raffrescamento e/o ricambio d'aria, extracorsa ascensori, ecc.;
- elaborati grafici e testuali a descrizione dei sistemi di protezione anticaduta di cui al D.Lgs. 494/96 e successive modifiche ed integrazioni e secondo quanto indicato dall'art. 3.2.11 del Regolamento Locale d'Igiene.

E) Elaborati di sovrapposizione:

Planimetria (in scala 1:200), piante, prospetti e sezioni di confronto atte a rappresentare l'intervento secondo i seguenti colori:
- giallo per le demolizioni;
- rosso per le costruzioni;
- verde per le mancate demolizioni rispetto all'ultimo progetto approvato;
- azzurro per le mancate costruzioni rispetto all'ultimo progetto approvato.

F) Ulteriori allegati in relazione al tipo di intervento:

- elaborati grafici almeno in scala 1:100 che devono evidenziare i percorsi accessibili, ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche, che partendo dal suolo pubblico si articolano attraverso l'entrata, gli spazi comuni e le singole unità immobiliari evidenziando tutte le differenze di quota presenti e le modalità per superarle. Le piante delle unità immobiliari devono riportare la disposizione dei sanitari dei servizi igienici;
- relazione tecnica che evidenzi la ragionevole fattibilità dell'adeguamento dell'immobile, ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche per l'adattabilità;
- per il recupero dei sottotetti calcolo analitico dell'altezza media ponderale con allegata dimostrazione grafica;
- progetto impianti ai sensi del Dsecreto 22.1.2008 n° 37, oppure dichiarazione del progettista sulla non necessità, da presentarsi prima del rilascio del provvedimento;
- Aspetto ENERGETICO : Relazione tecnica in materia di contenimento energetico- DL 192 del 19.8.2005- DL 311 del 29.12.2006 redatta secondo lo schema allegato alla Dgr 5018/2007 e successive modifiche oppure eventuale dichiarazione del progettista sulla non necessità di presentazione di tale documentazione; in caso di interventi edilizi parziali soggetti al rispetto dei soli limiti di trasmittanza termica, il progettista dovrà dimostrare mediante relazione tecnica corredata da certificazioni relative ai materiali utilizzati, le prestazioni energetiche della componente costruttiva su cui si interviene.

Le relazioni di cui sopra devono essere consegnate in copia cartacea e su supporto digitale.
- prospetto per la definizione della classe dell'edificio con annessa tabella delle superfici utili e non residenziali delle singole unità immobiliari, ai fini della determinazione del contributo sul costo di costruzione;
- computo metrico estimativo, qualora necessario per il calcolo del contributo di costruzione;
- sezioni longitudinali del terreno estese all'area circostante con indicazioni delle quote altimetriche di rilievo e di progetto indicando nei colori convenzionali lo sterro ed i riporto e relativa quantificazione;
- attestazione della richiesta del parere di conformità dei Vigili del Fuoco oppure dichiarazione, resa dal progettista, di attività non soggetta;
- per i nuovi edifici, relazione attestante la congruità dell'intervento ai requisiti acustici passivi degli edifici prescritti dalle vigenti disposizioni. E' fatto salvo il piano di impatto acustico per i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale, di cui all'art. 8 della L. 26.10.1995 n. 447;
- indagini geologiche e geotecniche

- Disposizioni concernenti la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto –nuove costruzioni o rifacimento della copertura: scheda descrittiva dei dispositivi adottati ed elaborato tecnico con evidenziate le soluzioni adottate.

G) Ulteriori precisazioni:
- gli elaborati di rilievo, progetto e sovrapposizione (piante, prospetti e sezioni) devono essere rappresentati secondo le seguenti scale:
- 1:50 per gli edifici e per i fabbricati di rilievo storico e architettonico;
- 1:100 per le altre zone degli strumenti di pianificazione vigenti;
- sono fatte salve ulteriori specifiche prescrizioni contenute nelle norme di attuazione dello strumento urbanistico generale;
- nel caso di interventi di edilizia sostenibile deve essere presentata relazione tecnica di sostenibilità a firma di un professionista, completa di allegati grafici che dimostrino l'efficacia delle soluzioni proposte;
- autocertificazione a firma del progettista attestante la conformità del progetto alle norme igienico - sanitarie relativamente a interventi di edilizia residenziale.
-eventuale richiesta di riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria in relazione a interventi finalizzati al risparmio energetico compilata secondo la scheda presente nell'all. 1

1 La documentazione di cui al comma precedente deve essere presentata in duplice copia

2. Qualora l'istanza non sia corredata dalla predetta documentazione o nel caso della eventuale richiesta di modifiche, il responsabile del procedimento (o dell'istruttoria) richiede, nel termine perentorio di 15 giorni, la documentazione mancante. In tal caso i termini di conclusione del procedimento sono interrotti e decorrono nuovamente per intero dalla data di presentazione di quanto richiesto. Qualora il soggetto richiedente il permesso di costruire non presenti la necessaria documentazione entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta, la pratica è archiviata d'ufficio.
3 Qualora la richiesta di integrazione documentale sia successiva alla scadenza dei termini previsti dalla normativa vigente, la richiesta stessa, pur essendo valida, non produce interruzione dei termini fissati dalla legge per l'emanazione del provvedimento finale.

Articolo 15 - Documenti da allegare per le istanze o denunce soggette a vincolo paesaggistico (D. Lgs. 42/04 e s.m.i.)

1. La documentazione per le istanze o denunce di cui al precedente articolo il cui intervento ricade in zone soggette a vincolo paesaggistico deve esser presentata in cinque copie complete.

Oltre alla documentazione richiesta, devono essere presentati:
A) Elaborati per la rappresentazione dello stato di fatto:
- planimetria quotata in scala 1:2000 o 1:1000 in relazione alla dimensione e localizzazione dell'intervento, con individuazione degli elementi costitutivi e rappresentativi del paesaggio che si ritenga utile considerare;
- documentazione fotografica che rappresenti da più punti di vista, in modo panoramico l'edificio e l'area oggetto dell'intervento con allegata planimetria indicante i punti di ripresa fotografica;
- relazione descrittiva delle caratteristiche delle finiture originali (quali, ad esempio, il tipo di intonaco, di tinteggiatura delle superfici, di trattamento delle opere metalliche e lignee, dei materiali di gronda e di copertura ecc.);
- piano quotato (planimetria con indicate le quote altimetriche significative) almeno in scala 1:200 comprendente le specie vegetali presenti relazionato alla più vicina sede stradale; nel caso di territorio in declivio il progetto deve essere corredato da una o più sezioni quotate estese a tutto il territorio oggetto dell'intervento, sede stradale ed edifici circostanti;
- eventuali studi, indagini e rilievi specialistici in funzione del tipo di trasformazione quali:
- indagini geologiche (per interventi che prevedono costruzioni interrate, movimenti di terreno, opere idrauliche e di regimentazione delle acque);
- indagini sulla vegetazione (per interventi volti a modificare l'assetto arboreo ed erbaceo dell'area).
B) Elaborati di progetto:
- relazione paesaggistica ai sensi del DPCM 12/12/2005;
- planimetria con l'inserimento ambientale del progetto (in scala 1:200);
- sovrapposizione del progetto al piano paesistico comunale
- particolari costruttivi significativi in scala 1:20 (ad es. cornicioni, balconate, ringhiere, gronde, ecc.) con l'indicazione dei materiali di impiego, dei relativi colori (campionati), dei sistemi costruttivi e delle essenze impiegate;
- fotomontaggio e simulazione fotografica che evidenzi l'inserimento nel contesto dell'opera progettata o simulazione computerizzata;
- eventuale rappresentazione prospettica o assonometria dell'intervento per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni integrali;

- relazione tecnica che contenga la descrizione del tipo di progetto, tutti gli elementi descrittivi che consentono di valutare l'intervento proposto in relazione al paesaggio e al vincolo insistente sull'area, ed i riferimenti storici (per interventi che interessano edifici costruiti anteriormente all'anno 1920);
- eventuali studi e soluzioni relativi alle trasformazioni geomorfologiche;
- studi e soluzioni relative alla vegetazione volti a modificare l'assetto arboreo dell'area;
- dettagli in scala adeguata che evidenzino l'ubicazione, materiali e consistenza degli impianti tecnologici quali: antenne radiotelevisive o telefoniche, macchinari per raffrescamento e/o ricambio d'aria, extracorsa ascensori, ecc.
-studio di valutazione di incidenza (VIC) (Ai sensi dell'allegato C della D.G.R. n. 7/14106 del 8 agosto 2003 e succ. mod. ed int.) per verificare gli eventuali effetti, diretti e indiretti, che l'attuazione degli stessi potrebbe avere sulla conservazione degli habitat e delle specie presenti nel sito SIC/ZPS della Riserva naturale Torbiere del Sebino

Art. 16 – Caratteristiche degli elaborati grafici

1. Gli elaborati grafici non devono riportare correzioni manuali successivamente alla stampa, devono essere adeguatamente piegati in formato "A4". Qualora gli elaborati abbiano grandezza maggiore del formato "A4", devono essere adeguatamente piegati e non graffati tra loro in modo da essere facilmente consultabili. Nel caso di più elaborati, devono essere numerati progressivamente.
2. E' fatta salva la facoltà del Comune, coerentemente con quanto disposto dal Capo IV del D.P.R.28.12.2000 n. 445 finalizzato a migliorare la gestione amministrativa, di disporre l'attività della gestione informatica dei documenti relativi all'attività edilizia.
In particolare la gestione informatica riguarderà la trasmissione di domande con relativi elaborati grafici in formato digitale, l'attivazione di archivi informatici, il rilascio di provvedimenti autorizzativi informatizzati.

3. In attuazione delle procedure di cui al comma 2, a decorrere dalla data di approvazione del presente Regolamento, per i nuovi edifici deve essere prodotta copia degli elaborati grafici in formato elettronico da depositare al momento del rilascio del permesso di costruire o all'attivazione della D.I.A.. in formato dwg o pdf

CAPO III - PERMESSO DI COSTRUIRE

Articolo 17 - Trasformazioni soggette a permesso di costruire

1. Tutti gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio sono subordinati a permesso di costruire, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 41 della L. R. 12/05 e successive modifiche e integrazioni.
2. Nel rispetto delle normative di settore, aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia, della sicurezza del cantiere, della sicurezza degli impianti e, in particolare, delle disposizioni contenute nel d.lgs. 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni, i seguenti interventi possono essere eseguiti senza titolo abilitativo:
- interventi di manutenzione ordinaria;
- interventi volti all'eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di rampe o di ascensori esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico o siano eseguite in aree esterne al centro edificato;
- realizzazione di coperture stagionali destinate a proteggere le colture ed i piccoli animali allevati all'aria aperta ed a pieno campo, nelle aree destinate all'agricoltura;
- strutture temporanee di cantiere.
3. Per le opere pubbliche dei comuni, la deliberazione di approvazione del progetto, assistita dalla relativa validazione ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 (Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni), ha i medesimi effetti del permesso di costruire.

Articolo 18 - Domanda di voltura

1. Nell'ipotesi di trasferimento del permesso di costruire, i successori o gli eventuali aventi causa possono chiedere che il titolo abilitativo sia intestata agli stessi.
2. Il successore o l'avente causa presenta alla struttura competente la domanda di nuova intestazione (voltura) allegando l'atto di compravendita o di successione con cui è stata trasferita la titolarità del diritto che ha costituito il presupposto per il rilascio del permesso di costruire.

Articolo 19 - Presentazione dell'istanza

1. L'istanza può essere presentata personalmente nei giorni e nelle ore previsti dal responsabile della struttura competente e inoltrata su supporto digitale in formato .dwg o . pdf corredata dei documenti di cui alll'art.. 14 del presente regolamento.
2. In caso di presentazione personale, viene rilasciata quale ricevuta dell'avvenuta presentazione copia dell'istanza con l'indicazione del protocollo d'ingresso.
3. L'esame delle domande deve avvenire secondo l'ordine di presentazione riscontrabile in base al protocollo di ingresso della domanda stessa.
4. il responsabile dell'area tecnica a seguito dell'istanza trasmette ai sensi della L 241/90 e s.m.i. la comunicazione del nominativo del responsabile del procedimento

Articolo 20 - Fase di avvio del permesso di costruire

1. Il responsabile del procedimento acquisisce i pareri necessari per predisporre la relazione istruttoria.
2. Completato l'esame dei documenti allegati alla pratica edilizia, ottenuti i dovuti pareri degli altri Enti competenti, acquisiti i documenti integrativi, il responsabile del procedimento predispone una relazione istruttoria diretta all'emanazione del provvedimento conclusivo del procedimento.

Articolo 21 - Fase decisionale del permesso di costruire

1. Il responsabile dell'area tecnica accoglie la domanda o la rigetta con motivato parere comunicato a chi ha presentato l'istanza.
Il diniego è preceduto da preavviso ai sensi dell'art. 10 bis della L. 7.8.1990 n. 241 e successive modifiche ed integrazioni.
2. Il dirigente responsabile della struttura competente può rilasciare il permesso di costruire con prescrizioni riguardanti le modalità di attuazione dei lavori e particolari adempimenti a carico di chi ha presentato l'istanza o del direttore dei lavori.
3. E' in facoltà dell'istante o del progettista sottoporre alla verifica del responsabile del procedimento (o dell'istruttoria) il calcolo del contributo di costruzione.
4. Entro 30 giorni dalla notifica dell'emissione del permesso di costruire, il titolare deve presentare quietanza di pagamento dei contributi. In caso di ritardato pagamento si applicano i disposti dell'art. 42 del DPR 380/01

Articolo 22- Permesso di costruire – Provvedimento finale

1. Il provvedimento di permesso di costruire deve contenere:
- la definizione tecnico-giuridica dell'intervento indipendentemente dalla qualificazione proposta dall'istante;
- le generalità, il codice fiscale e gli estremi del documento attestante il titolo di legittimazione del soggetto che ha presentato istanza, ovvero, nel caso di soggetto collettivo, la persona fisica che ha presentato l'istanza in rappresentanza dello stesso;
- la descrizione delle opere con l'elencazione degli elaborati tecnici di progetto, che si intendono parte integrante del permesso di costruire e l'indicazione delle destinazioni d'uso previste;
- l'ubicazione e l'identificazione catastale dell'immobile oggetto dell'intervento;
- gli estremi della richiesta, con indicazione dell'eventuale documentazione integrativa o modificativa depositata;
- gli estremi e il contenuto di autorizzazioni, nulla-osta, pareri assunti nei vari procedimenti connessi;
- l'ammontare degli oneri concessori, se dovuti;
- eventuali prescrizioni e/o condizioni, se del caso prescrivendo la presentazione di elaborati corretti o aggiornati;
- il termine per l'inizio e la fine dei lavori. Qualora non diversamente specificato, le date di inizio e fine lavori sono quelle stabilite dal D.P.R. 380/2001 e successive modifiche ed integrazioni.

Articolo 23- Termine di inizio e ultimazione dei lavori

1. L'inizio e l'ultimazione dei lavori devono avvenire entro i termini indicati nel permesso di costruire.
2. il titolare del permesso di costruire deve comunicare alla struttura competente la data di effettivo inizio dei lavori. Contestualmente alla comunicazione di inizio lavori devono essere prodotti i seguenti documenti:
- la denuncia delle opere in cemento armato ed a struttura metallica ai sensi della vigente legislazione in materia;
- il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dell'impresa incaricata dei lavori
- la nomina del direttore dei lavori
3. In caso di interventi su immobili vincolati ex lege, i lavori non possono avere inizio se non a seguito di esito positivo, anche per infruttuoso decorso del termine di 60 giorni dalla comunicazione alla competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni.
4. i lavori riguardanti opere soggette al procedimento di valutazione di impatto ambientale possono avere inizio solo dopo l'espressione del giudizio di compatibilità ambientale da parte dell'ente competente.

Articolo 24 - Comunicazione del provvedimento

1. Il responsabile dell'area tecnica comunica al richiedente, al domicilio da questi indicato e a mezzo messo notificatore o lettera raccomandata con avviso di ricevimento, l'avviso di emanazione del permesso di costruire o la determinazione negativa sulla domanda presentata, con le relative motivazioni.
2. Il richiedente, entro 30 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di accoglimento della domanda, è tenuto a provvedere al ritiro dell'atto, dopo aver provveduto al pagamento dei contributi di costruzione, se dovuti.
3. Nel caso di pagamenti ritardati si applicano i disposti di cui all'art. 42 del D.P.R. 380/2001.

Articolo 25 Pubblicazione del provvedimento

1. Il provvedimento di permesso di costruire acquista efficacia una volta pubblicato all'albo del Comune per 15 giorni consecutivi nonché una volta corrisposti, se dovuti, i contributi di costruzione.
2. La pubblicazione di cui al comma precedente costituisce atto dovuto e deve essere effettuata contestualmente all'avviso di avvenuta emanazione del provvedimento.

Articolo 26 Permesso di costruire in deroga

1. Il permesso di costruire in deroga agli strumenti di pianificazione è rilasciato esclusivamente per edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico, previa deliberazione del Consiglio comunale e senza necessità di preventivo nulla-osta regionale.
2. La deroga, nel rispetto delle norme igieniche, sanitarie e di sicurezza, può riguardare esclusivamente i limiti di densità edilizia, di altezza e di distanza dai confini e tra i fabbricati stabiliti dagli strumenti di pianificazione comunale.
3. La deroga può essere assentita ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche, nei casi ed entro i limiti indicati dall'articolo 19 della legge regionale 20 febbraio 1989, n. 6 e successive modifiche ed integrazioni (Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione).
4. Dell'avvio del procedimento viene data comunicazione agli interessati ai sensi dell'articolo 7 della legge 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni.

CAPO IV - DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA'

Articolo 27 - Trasformazioni soggette a denuncia di inizio attività

1. Chi ha titolo per presentare istanza di permesso di costruire ha facoltà, alternativamente e per gli stessi interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, di inoltrare al comune denuncia di inizio attività. I mutamenti di destinazione d'uso di immobili, anche non comportanti la realizzazione di opere edilizie finalizzati alla creazione di luoghi di culto e luoghi destinati a centri sociali, sono assoggettati a permesso di costruire (art. 52 l. r. 12/05 e successive modifiche ed integrazioni), così come gli interventi nelle aree destinate all'agricoltura (art. 60 l. r. 12/05 e successive modifiche ed integrazioni).
2. È data facoltà all'interessato di presentare denuncia di inizio attività per varianti che non incidano sui parametri urbanistici e sulle volumetrie, che non modifichino la destinazione d'uso e la categoria edilizia, non alterino la sagoma dell'edificio e non violino le eventuali prescrizioni contenute nel permesso di costruire. Ai fini dell'attività di vigilanza urbanistica ed edilizia, nonché ai fini del rilascio del certificato di agibilità, tali denunce di inizio attività per varianti costituiscono parte integrante del procedimento

relativo al permesso di costruire dell'intervento principale e possono essere presentate prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori.

Articolo 28- Modalità di presentazione della denuncia di inizio attività

1. Dalla data di presentazione o di ricevimento decorre il termine previsto per l'accertamento della conformità delle opere.
2. La D.I.A. deve essere presentata trenta giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori.
3. L'inizio dei lavori mediante la procedura della D.I.A. è subordinato al preventivo rilascio di nulla osta o di autorizzazione paesaggistica nel caso, rispettivamente, di beni culturali o paesaggistici sottoposti a specifica tutela e comunque decorsi 30 giorni dai sopraccitati nulla osta e autorizzazione paesaggistica.
4. L'autorizzazione paesaggistica, qualora di competenza di Ente diverso dal Comune, deve essere allegata alla comunicazione della D.I.A.
5. Il professionista dovrà, nella relazione descrittiva, descrivere in modo analitico le opere oggetto della D.I.A. ed asseverare che tali opere siano conformi agli strumenti urbanistici vigenti, sia generali che particolari, e al presente regolamento edilizio e non in contrasto con gli strumenti urbanistici adottati, sia generali che particolari; dovrà altresì asseverare il rispetto delle norme di sicurezza e di quelle igienico - sanitarie vigenti.

Articolo 29- Presentazione della denuncia di inizio attività

1. La DIA può essere presentata personalmente nei giorni e nelle ore previsti dal responsabile della struttura competente obbligatoriamente su supporto cartaceo e inoltrata anche su supporto digitale in formato .dwg corredata dei documenti di cui all'art. 14 del Presente Regolamento.
2. In caso di presentazione personale, viene rilasciata copia della DIA quale ricevuta dell'avvenuta presentazione con l'indicazione del protocollo d'ingresso.
3. L'esame delle domande deve avvenire secondo l'ordine di presentazione riscontrabile in base al protocollo di ingresso della domanda stessa.

Articolo 30 - Fase di avvio della denuncia di inizio attività

1. Nel termine di 30 giorni dalla presentazione della D.I.A. il responsabile del procedimento verifica la sussistenza di tutte le condizioni previste dalla legge per la legittimità della stessa.
Dopo la presentazione della D.I.A. il responsabile del procedimento provvede:
- alla verifica della completezza della documentazione;
- alla richiesta di eventuali integrazioni documentali;
- alla verifica della conformità urbanistico - edilizia;
- alla verifica del calcolo dei contributi di costruzione;
- alla presa d'atto della dichiarazione di conformità alla normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.
2. Qualora venga riscontrata l'assenza di una o più delle condizioni stabilite, il responsabile della struttura competente, con provvedimento motivato da notificare nello stesso termine di cui al comma 1, ordina all'interessato di non effettuare gli interventi previsti.
3. L'inizio e l'ultimazione dei lavori devono avvenire entro i termini stabiliti dall'art. 15 del DPR 380/01 e successive modifiche ed integrazioni.

CAPO V - COMUNICAZIONE PREVENTIVA PER INTERVENTI MINORI

Art. 31- Comunicazione per opere minori

Per gli immobili non sottoposti a vincoli di cui al d.lgs 42/2004 e non inclusi in zona A centro storico, non sono soggetti a richiesta di titolo abilitativo ma a semplice comunicazione (utilizzando lo stampato predisposto dagli Uffici comunali) l'esecuzione dei seguenti interventi:

- posizionamento di tende parasole in facciata
- sostituzione di infissi esterni, lattonerie , coppi o tegole deteriorati
- tinteggiatura esterna con modifica del colore purchè rientri tra la gamma colori come da campionario depositato presso l'ufficio tecnico comunale ed allegato alla delibera di C.C. n° 19/03
- antenne paraboliche e/o televisive
- condizionatori esterni
- sostituzione di pavimentazione esterna
- installazione o revisione di impianti tecnologici interni alle abitazioni

- opere interne di chiusura e apertura porte che non comportino variazione al numero delle unità immobiliari nel rispetto dei requisiti igienico-sanitari
- abbattimento di alberi e/o piantumazione di alberi nel rispetto di quanto previsto dall'art 122 del presente regolamento
- movimenti di terra inferiori a mc. 20 e non allegati alla realizzazione di opere

CAPO VI – PIANI ATTUATIVI

Articolo 32 – Soggetti

1. Sono legittimati a presentare proposta di piani attuativi di iniziativa privata i titolari del diritto di proprietà o del diritto di superficie di tutte le aree comprese nel piano.
2. La proposta di piano attuativo di cui al comma precedente può essere presentata anche dagli usufruttuari previo assenso dei proprietari.
3. La proposta di piano attuativo può essere presentata, ai sensi del comma 4 dell'art. 12 della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 e successive modifiche ed integrazioni, dai proprietari degli immobili e delle aree facenti parte del piano attuativo, rappresentanti, in base all'imponibile catastale, la maggioranza assoluta del valore degli immobili interessati al piano. In tal caso l'adozione del Piano Attuativo da parte dell'organo deliberante diviene vincolante anche per la rimanente proprietà.

Articolo 33 - Proposte di piani attuativi di iniziativa privata

1. La proposta di piani attuativi di iniziativa privata deve essere indirizzata all'Amministrazione comunale per il tramite della competente struttura organizzativa, deve contenere tutti i dati richiesti nello stesso modello ed in particolare deve indicare:
- generalità del proponente: nel caso di soggetto collettivo (società, ente, condominio) è necessario anche indicare le generalità della persona fisica che rappresenta il soggetto collettivo o che, comunque, è legittimata a presentare la proposta in base allo statuto o a specifico atto deliberativo da indicare nella domanda;
- codice fiscale del richiedente;
- generalità del progettista, con indicazione dell'Ordine o del Collegio professionale di appartenenza e relativa iscrizione ;
- ubicazione ed estremi catastali dell'immobile oggetto dell'intervento;
- zona urbanistica in cui l'immobile oggetto dell'intervento insiste;
- eventuali vincoli paesaggistici e/o culturali, o di altra natura (idrogeologico, sismico...), che gravano sull'immobile oggetto dell'intervento;
- indicazione del titolo che legittima il proponente ad avanzare la proposta di piano attuativo di iniziativa privata;
- luogo e data di presentazione della domanda nonché sottoscrizione del richiedente e del progettista.
2. La domanda deve riportare l'elenco dettagliato dei documenti e degli elaborati allegati.

Articolo 34 - Documenti ed elaborati da allegare alle istanze

1. A corredo delle proposte di piani attuativi di iniziativa privata, devono essere allegati i seguenti elaborati:
A) Piani attuativi in aree libere:
- stralcio dello strumento urbanistico generale vigente con individuazione delle aree interessate, nonché stralcio di eventuale strumento urbanistico generale in salvaguardia;
- relazione circa i caratteri e l'entità dell'intervento, da cui risulti la dimostrazione della conformità dell'intervento previsto con le disposizioni dello strumento urbanistico generale vigente, corredata da specifiche norme di attuazione del piano attuativo;
- planimetria dello stato di fatto, della zona interessata con l'individuazione delle curve di livello o dei capisaldi di riferimento, delle presenze monumentali, naturalistiche ed ambientali, degli eventuali vincoli apposti in forza della vigente legislazione con adeguata estensione al territorio circostante per consentire una opportuna conoscenza del contesto di intervento;
- progetto planivolumetrico, definito nelle sue componenti tipologiche e di destinazione d'uso, con indicazione delle sagome di ingombro e delle coperture dei singoli edifici; il progetto deve individuare le aree di uso pubblico, le aree da cedere in proprietà al comune oltre che le opere di sistemazione delle aree libere;
- progetto delle opere di urbanizzazione relativo alle strade, agli accessi, ai parcheggi pubblici e privati nonché agli impianti tecnologici di collegamento con la rete dei pubblici servizi;
- esemplificazioni tipologiche in scala adeguata (piante, prospetti, sezioni) degli edifici di progetto;

- computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione da eseguire;
- schema di convenzione contenente l'impegno per la cessione gratuita delle aree per l'urbanizzazione primaria e secondaria e per l'esecuzione delle opere relative a carico del lottizzante o per l'assunzione degli oneri sostitutivi; la determinazione dell'importo da versare a garanzia delle urbanizzazioni;le modalità ed i tempi di attuazione;
- documentazione fotografica dello stato di fatto.

B) Piani attuativi in aree edificate:
- stralcio dello strumento urbanistico generale vigente con individuazione delle aree interessate, nonché stralcio di eventuale strumento urbanistico in salvaguardia;
- relazione circa i caratteri e l'entità dell'intervento, da cui risulti la dimostrazione della conformità dell'intervento previsto con le disposizioni dello strumento urbanistico generale vigente, corredata da specifiche norme di attuazione del piano attuativo;
- profili dello stato di fatto verso gli spazi pubblici e sezioni progressive schematiche estese all'edificio in diretta relazione con l'ambito del piano attuativo;
- planimetria quotata dello stato di fatto dell'area e degli edifici esistenti ;
- progetto urbanistico - architettonico, definito nelle componenti tipologiche e di destinazione d'uso, nelle masse e nelle altezze delle costruzioni; il progetto dovrà contenere altresì le indicazioni relative agli spazi riservati ad opere ed impianti di interesse pubblico, nonché gli edifici destinati a demolizione o ricostruzione ovvero soggetti a restauro e risanamento conservativo ed a ristrutturazione edilizia;
- profili regolatori verso gli spazi pubblici;
- relazione di previsione di massima delle spese occorrenti per la acquisizione delle aree e per l'eventuale realizzazione di opere di urbanizzazione necessarie per l'attuazione del piano;
- convenzione con i contenuti di cui al precedente punto A);
- documentazione fotografica dello stato di fatto.

C) Programmi integrati di intervento (P.I.I.)

Nel caso di presentazione di P.I.I. di cui all'art. 87 L. R. 12/2005, oltre alla documentazione tecnica prevista ai commi precedenti, le finalità e gli obiettivi del progetto, i criteri di ammissibilità degli stessi, le regole e le procedure che l'Amministrazione Comunale attiva per la valutazione, saranno quelli contenuti Documento di Piano vigente.

Nel caso di P.I.I. in variante allo strumento urbanistico vigente, il progetto dovrà essere corredato dagli elaborati richiesti dalla Provincia ai fini della compatibilità del P.I.I. stesso al P.T.C.P.

Articolo 35 - Fase di avvio

1. L'istruttoria della proposta di piano attuativo di iniziativa privata è condotta nel termine di 90 giorni decorrenti dalla presentazione del relativo progetto all'Amministrazione Comunale per il tramite della competente struttura organizzativa, unitamente alla documentazione.
2. Il termine di 90 giorni di cui al comma 1 può essere interrotto una sola volta qualora il responsabile del procedimento richieda, con provvedimento espresso da assumere nel termine di 30 giorni dalla data di presentazione della proposta di piano attuativo, le integrazioni documentali, ovvero le modifiche progettuali ritenute necessarie per l'adeguamento della stessa alle prescrizioni normative vigenti. In questo caso il termine di cui al comma 1 decorre nuovamente per intero dalla data di presentazione della documentazione integrativa o delle modifiche progettuali richieste.
3. Della conclusione della fase istruttoria, indipendentemente dall'esito della medesima, è data comunicazione al soggetto proponente.
4. La conclusione in senso negativo della fase istruttoria pone termine al provvedimento di adozione dei piani attuativi e loro varianti.
5. Contestualmente alla comunicazione all'interessato della conclusione della fase istruttoria, il responsabile del procedimento trasmette alla Giunta Comunale, unitamente alla relazione istruttoria, la proposta di piano, per l'iscrizione della stessa all'ordine del giorno del Consiglio Comunale.
6. Non necessita di approvazione di preventiva variante la previsione, in fase di esecuzione, di modificazioni planivolumetriche, a condizione che queste non alterino le caratteristiche tipologiche di impostazione dello strumento attuativo stesso, non incidano sul dimensionamento globale degli insediamenti e non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.

Articolo 36 - Fase decisionale

Si fa riferimento a quanto prescritto dall'art. 14 della L. R. 12/05 e successive modifiche ed integrazioni.

CAPO VII – AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

Articolo 37 – Soggetti

1. Sono legittimati a presentare istanza di autorizzazione paesaggistica, secondo quanto prevede l'art. 146 del D. lgs. 42/2004, il proprietario, il possessore o il detentore a qualsiasi titolo del bene che si intende trasformare.
2. In conformità a quanto previsto dall'art. 34 della L. R. 12/05, l'ottenimento della suddetta autorizzazione è, in ogni caso, preliminare all'avvio dei procedimenti edilizi.

Articolo 38 - Contenuti dell'istanza

1. I soggetti legittimati, ai sensi dell'art. 146 dell'art. 146 D. Lgs. 42/2004, a presentare istanza di autorizzazione paesaggistica devono indicare nell'istanza medesima i seguenti elementi:
- generalità del richiedente e ulteriori dati, come specificato all'articolo 5 del presente regolamento;
- specificazione della natura del vincolo di tutela;
- comunicazione degli estremi di eventuali altri provvedimenti autorizzativi oppure di compatibilità ambientale emessi sull'immobile in questione;
2. La domanda deve riportare l'elenco dettagliato dei documenti e degli elaborati allegati.

Articolo 39 - Documenti ed elaborati da allegare all' istanza

1. A corredo delle richieste di autorizzazione paesaggistica devono essere allegati i seguenti elaborati:
- relazione paesaggistica ai sensi del DPCM 12/12/2005;
- valutazione di impatto paesistico ai sensi della D. G. R. 8/11/2002 n. VII/11045.
- elaborati per la rappresentazione dello stato di fatto:
- inquadramento territoriale (PTCP, strumento urbanistico comunale vigente o in salvaguardia);
- planimetria quotata in scala diversa in relazione alla dimensione e localizzazione dell'intervento, con individuazione degli elementi costitutivi e rappresentativi del paesaggio che si ritiene utile considerare;
- documentazione fotografica che rappresenti da più punti di vista in modo panoramico l'edificio o l'area oggetto dell'intervento;
- rilievo completo dello stato di fatto dell'edificio o di altri manufatti sui quali si intende intervenire, descrittivo anche delle caratteristiche di finitura originali (es. tipo di intonaco o rivestimento, colori delle superfici, trattamento delle opere metalliche o lignee, materiale di gronda e copertura);
- pianta quotata con indicazione delle specie vegetali presenti; nel caso di territorio in declivio il progetto deve essere corredato da una o più sezioni quotate estese a tutto il territorio oggetto dell'intervento; nello stesso elaborato devono essere indicati i movimenti di terra previsti in scavo e riporto e le opere di contenimento delle terre.
- elaborati di progetto:
- planimetria con l'inserimento ambientale del progetto;
- piante, prospetti e sezioni significative,
- particolari costruttivi significativi;
- indicazione dei materiali di impiego, dei relativi colori di facciata, dei sistemi costruttivi e delle essenze impiegate;
- ripresa fotografica della simulazione in loco dell'opera progettata o fotomontaggio che ne evidenzi l'inserimento nel contesto;
- sovrapposizione del progetto al piano paesistico comunale, se vigente, e alla componente paesistica del PTCP della Provincia di Brescia;

Articolo 40 - Fase di avvio

1. Il termine per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica è di 60 giorni dalla presentazione dell'istanza. Tale termine può essere sospeso esclusivamente per richiedere l'integrazione della documentazione di cui al Titolo I, Capo I, Sezione III del presente regolamento, ovvero per accertare gli elementi di cui al successivo comma 2; il termine riprende a decorrere, per la parte rimanente, dalla data di presentazione della documentazione richiesta.
2. Successivamente alla presentazione dell'istanza, il responsabile del procedimento:
- verifica la presenza del titolo legittimante la presentazione dell'istanza;
- verifica la completezza della documentazione e degli elaborati presentati;
- individua il tipo di vincolo in cui ricade l'intervento e l'eventuale motivazione esplicitata;

- predispone una motivata e circostanziata relazione scritta diretta all'emanazione del provvedimento conclusivo del procedimento;
- promuove la convocazione della Commissione per il paesaggio, mettendo contestualmente a disposizione degli esperti in materia di tutela paesistico - ambientale tutta la documentazione necessaria per effettuare, in tempo utile, la valutazione di compatibilità paesistico - ambientale da esprimere nella relazione scritta da presentare alla Commissione medesima.
3. La relazione di cui al comma precedente deve essere depositata, se possibile, prima della relativa discussione o direttamente nella seduta della Commissione per il paesaggio.
4. La Commissione per il paesaggio può convocare il progettista e colui che ha presentato l'istanza al fine di dare indicazioni per il corretto inserimento nel contesto paesistico tutelato dal vincolo.

Articolo 41 - Fase decisionale

1. Una volta acquisito il parere della Commissione per il paesaggio, il responsabile della struttura competente assume il provvedimento finale di autorizzazione paesaggistica o di diniego della stessa.
2. Copia del provvedimento autorizzatorio con allegati il parere della Commissione per il paesaggio e la relativa relazione, le tavole progettuali concernenti l'intervento autorizzato e la documentazione fotografica dei luoghi interessati dal progetto, vengono trasmessi alla competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per consentire l'esercizio del relativo controllo entro il termine di legge.

Articolo 42 - Fase integrativa dell'efficacia

Il provvedimento di autorizzazione paesaggistica, ovvero di diniego della stessa, viene comunicato direttamente ai soggetti che hanno proposto l'istanza e pubblicato per non meno di 15 giorni consecutivi all'albo del Comune, nonché trasmesso alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per il necessario controllo.

CAPO VIII – CERTIFICATI DI AGIBILITA'

Articolo 43 – Soggetti

Sono legittimati a chiedere il rilascio dei certificati di agibilità tutti i soggetti intestatari dei provvedimenti abilitativi, i successori o aventi causa di cui ai precedenti articoli o comunque legittimati alla realizzazione di opere per le quali sia richiesta tale certificazione di conformità alla normativa igienico - sanitaria.

Articolo 44- Richiesta di certificato di agibilità

1. La domanda di certificato di agibilità deve essere presentata o trasmessa entro 15 giorni dall'ultimazione dei lavori (utilizzando il modello predisposto dal Comune) e deve indicare:
- generalità del richiedente, nel caso di soggetto collettivo (società, ente, condominio) è necessario anche indicare le generalità della persona fisica che rappresenta il soggetto collettivo o che, comunque, è legittimata a presentare la domanda in base allo statuto o a specifico atto deliberativo da indicare nella domanda stessa;
- codice fiscale del richiedente;
- estremi del titolo abilitativo in base al quale sono state realizzate le opere delle quali si chiede di certificare l'agibilità;
- estremi della denuncia di ultimazione dei lavori presentata (riportando la relativa data);
- luogo e data di presentazione della richiesta, nonché sottoscrizione del richiedente.
2. La domanda deve riportare l'elenco dettagliato dei documenti e degli elaborati allegati.

Articolo 45 - Documenti ed elaborati da allegare all'istanza

1. A corredo delle richieste dei certificati di agibilità devono essere allegati i seguenti documenti:
- denuncia di ultimazione dei lavori;
- certificato di collaudo statico delle opere realizzate, ovvero dichiarazione asseverata del D.L. di non sussistenza di opere in c.a., c.a.p. e carpenteria metallica;
- libretto d'uso e manutenzione del fabbricato (fascicolo del fabbricato) ;
- copia della dichiarazione presentata per l'iscrizione in catasto dell'immobile, redatta in conformità alle norme vigenti in materia, nonché copia delle planimetrie delle nuove unità immobiliari e delle modifiche alle unità preesistenti;

- dichiarazione del richiedente e del direttore dei lavori che, ai sensi dell'art. 25 del D.P.R. 380/01, certifichi, sotto la sua responsabilità la conformità delle opere rispetto al progetto approvato, la prosciugatura dei muri e la salubrità degli ambienti e l'agibilità dell'immobile. In tale dichiarazione deve essere altresì attestato il rispetto di tutte le altre norme in vigore in materia di igiene, di sicurezza, di prevenzione degli incendi, di contenimento dei consumi energetici, di tutela dall'inquinamento e delle specifiche normative per il tipo di intervento realizzato. Tale dichiarazione dovrà inoltre essere accompagnata da ogni altro certificato di collaudo e di conformità richiesto dalle leggi e normative vigenti, rilasciato dagli enti competenti;
- certificato di collaudo da parte dei vigili del fuoco o copia di richiesta di certificato prevenzione incendi inoltrato al Comando Provinciale dei VV.F degli impianti termici con potenzialità superiore a 116 kW;
- planimetria aggiornata degli impianti tecnologici e degli allacciamenti ai pubblici servizi, nonché autorizzazione all'allacciamento alla fognatura comunale ;
- dichiarazioni di conformità degli impianti tecnologici resi dalle ditte installatrici;
- dichiarazione della Direzione Lavori attestante il rispetto della normativa vigente sulla eliminazione delle "barriere architettoniche" (legge 9 gennaio 1989, n. 13 e D.M. 14 giugno 1989, n. 236 e L.R. 6/89).
- dichiarazione del progettista/direttore dei lavori della conformità delle opere al progetto e del conseguente rispetto dei limiti di trasmittanza previsti
- richiesta di assegnazione numero civico o dichiarazione di civico esistente;
- certificato di conformità alla normativa in materia antisismica;
- certificazione attestante il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale dell'edificio espresso in KWh/mq anno, ai sensi dell'allegato C del D.Lgs. 192/05;
- attestazione di certificazione energetica ai sensi dell'art. 6 D.Lgs. 192/05 per gli edifici di nuova costruzione;
- dichiarazione della Direzione Lavori del rispetto delle norme obbligatorie in materia di contenimento dei consumi energetici
- copia della documentazione rilasciata dalla Provincia nel caso l'intervento sia interessato da impianto di tipo geotermico o da terebrazione di pozzi a vario uso.

Articolo 46- Rilascio del certificato di agibilità

1. Entro 30 giorni dal ricevimento degli atti di cui all'articolo precedente ed in caso di completezza della documentazione, il soggetto competente rilascia il certificato richiesto al quale viene allegato il libretto d'uso e manutenzione del fabbricato di cui all'articolo seguente. Entro il suddetto termine lo stesso soggetto può altresì disporre, previa comunicazione al soggetto richiedente, un'ispezione che verifichi la rispondenza del fabbricato ai requisiti richiesti per l'agibilità.
2. Ai sensi dell'art. 25 del D.P.R. 380/2001 e successive modifiche ed integrazioni, in caso di silenzio del Comune, trascorsi 30 giorni dalla presentazione della domanda, l'agibilità si intende attestata nel caso sia stato rilasciato il parere dell'ASL competente; in caso di autodichiarazione il termine per la formazione del silenzio-assenso è di sessanta giorni. In questo caso il soggetto competente può disporre, previa comunicazione al soggetto richiedente, un'ispezione ed eventualmente dichiarare, in assenza dei requisiti richiesti, l'inagibilità del fabbricato.
3. Il termine iniziale di 30 giorni può essere interrotto una sola volta dal Comune, per la richiesta di ulteriori documenti che integrino la pratica e che non siano già in possesso dell'Amministrazione o che comunque non possano essere da essa acquisiti autonomamente. Il termine di 30 giorni di cui al precedente comma 1 ricomincia a decorrere nuovamente per intero dalla data di presentazione dei documenti richiesti.

Articolo 47- Libretto d'uso e di manutenzione del fabbricato e delle urbanizzazioni

1. Il libretto d'uso e di manutenzione del fabbricato è un documento tecnico predisposto dal direttore dei lavori che deve essere allegato alla richiesta di certificato di agibilità e dal quale devono risultare le caratteristiche del fabbricato e l'utilizzo che può esserne fatto. Nei casi previsti, il libretto dovrà contenere la certificazione energetica.
2. Tale documento, dopo apposita vidimazione da parte della struttura competente che ne verifica la completezza formale, viene restituito al proprietario dell'immobile insieme al certificato d'uso richiesto, del quale costituisce un allegato.
3. Sul libretto il direttore dei lavori deve annotare le informazioni di tipo identificativo, progettuale, strutturale, impiantistico relative all'edificio, in modo da rappresentare un quadro conoscitivo sulle caratteristiche tecniche della costruzione e sulle modificazioni apportate alla stessa rispetto alla sua configurazione originaria, con particolare riferimento alle componenti statiche, funzionali ed impiantistiche.
4. Il libretto costituisce documentazione obbligatoria da produrre nel caso di richiesta di nuove autorizzazioni di competenza comunale, relative all'intero fabbricato o a singole parti dello stesso, che potranno essere rilasciate solo dopo la verifica del regolare aggiornamento del libretto.

5. Il libretto, anche in assenza di interventi sul fabbricato o di richiesta certificazioni, deve essere comunque aggiornato con cadenza decennale dall'ultima annotazione e deve indicare lo stato di conservazione del fabbricato.
6. Alle annotazioni relative a nuove autorizzazioni o certificazioni di competenza comunale procede il direttore dei lavori; per le annotazioni periodiche possono essere incaricati uno o più tecnici iscritti nei rispettivi Ordini o Collegi professionali che siano abilitati, ai sensi delle leggi vigenti, a certificare la conformità dei fabbricati alle normative di settore riguardanti la sicurezza degli stessi. Tale incarico può essere svolto anche da ditte specializzate idonee al rilascio del certificato di regolare esecuzione degli impianti. Nelle annotazioni relative all'uso e alla manutenzione del fabbricato i tecnici responsabili devono rappresentare il complessivo stato di manutenzione del fabbricato facendo particolare riferimento agli elementi strutturali ed impiantistici nonché a tutti gli aspetti di uso e manutenzione relativi alla sicurezza dello stesso.
7. Le attestazioni riportate sul libretto d'uso e manutenzione rappresentano la situazione di riferimento per l'uso del fabbricato e per gli interventi di manutenzione da programmare sullo stesso nonché per eventuali responsabilità connesse ad un uso improprio del fabbricato o a carenza di manutenzione.
6. Le opere di urbanizzazione di nuova costruzione devono essere dotate del libretto d'uso e di manutenzione, predisposto dal direttore dei lavori. Il documento deve riportare le relative caratteristiche tecniche, progettuali, strutturali ed impiantistiche di quanto costruito, e deve essere consegnato al Comune a seguito dell'avvenuto collaudo.

CAPO IX – AUTOCERTIFICAZIONE ED ASSEVERAZIONE

Articolo 48 – Autocertificazione

Al fine di favorire lo snellimento delle procedure di cui al presente regolamento ed in ottemperanza alle disposizioni vigenti in materia di semplificazione delle certificazioni amministrative, tutte le situazioni giuridiche relative alla materia oggetto del presente regolamento risultanti da atti pubblici, potranno essere autocertificate mediante l'attestazione delle stesse in una dichiarazione redatta e sottoscritta dall'interessato che contenga il richiamo esplicito alle norme sopra richiamate e l'indicazione espressa degli estremi dell'atto pubblico che sostituisce.

Articolo 49 – Asseverazione

1. Nelle ipotesi in cui l'Amministrazione Comunale debba verificare la sussistenza di dati di fatto o di requisiti di legittimità di atti riguardanti le procedure previste dal presente regolamento, il progettista e/o l'interessato possono produrre una asseverazione consistente, secondo quanto disposto dalla D.G.R. 25 settembre 1998 n. 6/38573, in una attestazione chiara ed esplicita sulla sussistenza dei dati di fatto o dei requisiti di legittimità dell'atto richiesti nelle distinte procedure.
2. In particolare, per accelerare la conclusione dei procedimenti relativi al rilascio di atti abilitativi, deve essere asseverata:
- la conformità dei progetti agli strumenti urbanistici, alle disposizioni legislative ed ai regolamenti vigenti;
- la superficie delle aree da edificare;
- la volumetria di fabbricati esistenti;
- le distanze di edifici esistenti dal confine;
- i distacchi dagli edifici;
- l'altezza dei fabbricati.

CAPO X – SEMPLIFICAZIONE DEI PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI

Sezione I - Conferenza dei servizi

Articolo 50 - Conferenza dei servizi tra Istituzioni pubbliche diverse

1. Qualora siano coinvolti interessi pubblici riguardanti Istituzioni pubbliche diverse, la Conferenza dei servizi viene indetta dal responsabile della struttura organizzativa competente, ai sensi degli artt. 14 e seguenti della L. 241/90 e successive modificazioni e integrazioni.

2. La Conferenza può essere indetta anche quando l'Amministrazione procedente debba acquisire intese, concerti, nulla-osta o assensi comunque denominati di altre Amministrazioni pubbliche. In tal caso, le determinazioni concordate nella Conferenza sostituiscono a tutti gli effetti i concerti, le intese, i nulla osta e tutti gli atti di assenso richiesti, comunque denominati. In tal caso il verbale della Conferenza ha valore di provvedimento definitivo.
3. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche quando l'attività del privato sia subordinata ad atti di consenso, comunque denominati, di competenza di Amministrazioni pubbliche diverse. In questo caso, la Conferenza è convocata, anche su richiesta dell'interessato, dal soggetto competente.

Sezione II - Sportello unico per le attività produttive

Articolo 51 - Ambito di applicazione

L'esercizio delle funzioni amministrative relative all'istruttoria e rilascio degli atti abilitativi relativi alle attività produttive, riguardanti la realizzazione, ristrutturazione, ampliamento, cessazione di impianti produttivi, di beni e servizi, la riattivazione e riconversione dell'attività produttiva, nonché l'esecuzione di opere interne ai fabbricati adibiti ad uso di impresa è svolto dallo Sportello Unico per le attività produttive ai sensi del D.P.R. n° 447/1998 e relativi provvedimenti attuativi, cui si fa rinvio.

Articolo 52 - Struttura organizzativa

1. Per l'esercizio delle funzioni amministrative relative allo Sportello Unico è istituita una apposita struttura competente responsabile, ancorchè per il rilascio dei permessi di costruire.
2. Alla struttura di cui al comma precedente gli interessati si rivolgono per tutti gli adempimenti di cui ai successivi articoli. Lo sportello deve garantire a chiunque l'accesso gratuito (anche in via telematica) alle informazioni sugli adempimenti necessari, all'elenco delle domande presentate, allo stato del proprio iter procedimentale e ad ogni altra informazione connessa alle attività produttive e alle aree a tal fine individuate dallo strumento urbanistico generale.

Sezione III - Collaborazione tra privati e Comune

Articolo 53 - Parere preventivo

1. Per interventi complessi o con problemi particolari, i soggetti interessati possono presentare alla struttura competente una richiesta di parere preventivo, corredata da documentazione idonea a rappresentare i luoghi, gli edifici, i vincoli, le previsioni progettuali e quant' altro necessario per la valutazione dell'istanza.
2. La struttura competente può esaminare e discutere il progetto con l'interessato e il progettista in via informale e, se del caso, trasmetterlo alla Commissione del paesaggio se ritenuto opportuno dal soggetto competente per un esame preliminare.
3. La struttura competente, qualora intenda fare osservazioni al progetto preliminare, convoca l'interessato al fine di fornire indicazioni per il miglioramento delle soluzioni progettuali ovvero per garantire il rispetto della vigente legislazione e strumentazione urbanistica.
4. Nel caso in cui il parere preventivo sia favorevole, lo stesso non costituisce titolo abilitativo alla realizzazione dell'opera, dovendo lo stesso essere acquisito previo inoltro di apposita istanza.
5. La struttura competente deve inviare al richiedente comunicazione scritta nella quale esprime parere motivato entro 60gg. dalla data di richiesta di parere preventivo.

Articolo 54 - Indicazioni interpretative

1. I soggetti interessati (proprietari delle aree, professionisti, associazioni riconosciute ex art. 13 legge 349/86, ordini e collegi professionali) possono chiedere all'Amministrazione Comunale indicazioni interpretative della disciplina urbanistico - edilizia comunale, quale risulta dagli strumenti urbanistici e loro varianti generali, vigenti o adottate, o dai regolamenti comunali.
2. Tali indicazioni dovranno essere fornite dall'Amministrazione Comunale mediante comunicazione scritta, nella quale si terrà conto anche della prassi applicativa e del costante orientamento seguito dalla stessa Amministrazione.

CAPO XI– MODALITA' DI RAPPRESENTAZIONE DEI PROGETTI

Sezione I - Unificazione grafica

Articolo 55 - Modalità di rappresentazione grafica

1. Al fine di rendere più facile l'identificazione degli elementi di progetto, la loro confrontabilità, nonché la verifica del rispetto delle norme del presente regolamento, gli elaborati grafici devono essere redatti seguendo modalità di rappresentazione omogenee ed unificate. Tali modalità vanno rispettate sia nella rappresentazione grafica delle opere (quotatura, campitura, dettaglio di soluzioni tecnologiche, ecc.) che nella descrizione dei materiali impiegati.
2. Tutte le rappresentazioni grafiche devono rispondere ai criteri di unificazione riconosciuti e codificati e devono utilizzare grafie, segni e simboli riconosciuti e codificati, in particolare:
- le quote interne ed esterne e di spessore, nonché le quote di riferimento ai punti fissi e le quote di riferimento altimetrico, devono essere chiaramente leggibili;
- le quote numeriche devono essere sufficienti per la verifica di tutti gli indici e i parametri, il cui spetto legittima l'esecuzione dell'intervento proposto;
- qualora vi sia discordanza tra la quota numerica e la misura grafica, si deve far riferimento alla quota numerica.
3. Tutti gli elaborati cartacei devono essere piegati secondo il formato Uni A4 e devono contenere in testata l'indicazione del tipo di intervento, la sua ubicazione, il titolo dell'elaborato, le generalità e la firma dell'avente titolo e del progettista (con relativo timbro professionale).

Sezione II - Criteri di rappresentazione dell'inserimento ambientale

Articolo 56 - Rappresentazione del contesto ambientale

1. Gli interventi edilizi di nuova costruzione, di ricostruzione e di recupero dell'esistente devono inserirsi armonicamente nel contesto circostante, edificato e non edificato, indipendentemente dall'esistenza di specifici vincoli di tutela.
2. La predisposizione di specifici elaborati grafici di lettura dello stato di fatto e della soluzione progettuale proposta deve garantire il corretto inserimento del manufatto nel contesto urbano o extraurbano, rispettando in ogni caso le caratteristiche peculiari dei luoghi.
3. La documentazione relativa alla rappresentazione dello stato di fatto e alla proposta progettuale deve essere predisposta secondo le indicazioni contenute nei precedenti articoli.

Sezione III - Documentazione tecnica da allegare ai progetti

Articolo 57- Documentazione tecnica

1. Le richieste di titoli abilitativi e le DIA devono essere corredate dalla documentazione tecnica esplicativa dei progetti che consenta le necessarie verifiche tecniche da parte dell'ufficio competente.
2. Gli elaborati grafici allegati alle istanze devono essere redatti su supporto cartaceo con tecniche (colori, retini, ecc.) tali che gli stessi non siano alterabili o modificabili. Gli elaborati grafici devono avere dimensione standard (multipli del formato A4), così da poter essere opportunamente ripiegati e allegati alla modulistica predisposta e conservati presso gli archivi comunali. Le relazioni scritte e gli allegati vari (copie di documenti, certificazioni, attestati e quant' altro serve a corredo delle istanze) devono essere redatti su fogli A4, o multipli, e fascicolate. E' facoltà del responsabile del procedimento, in rapporto all'entità e caratteristiche degli interventi, chiedere la produzione di ulteriori atti od elaborati o, viceversa, di esonerare dalla presentazione di taluni documenti.
3. Le istanze devono essere, se necessario, corredate dalle autorizzazioni, nulla osta e pareri prescritti dalle norme vigenti, quali:
- autorizzazione paesaggistica;
- Nulla Osta Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici;
- Nulla Osta Soprintendenza Beni archeologici;
- Nulla Osta Comando Provinciale VV. FF. o dichiarazione del progettista attestante l'esenzione dello stesso;
- eventuali pareri e/o autorizzazioni di enti sovraccomunali (Consorzi, Amministrazione Provinciale, A.S.L., A.R.P.A., ecc.) per le rispettive competenze;

- eventuali convenzioni di confine, servitù, ecc.
4. La denuncia di inizio attività, sottoscritta dal proprietario dell'immobile, deve essere anch'essa corredata dagli elaborati di progetto, oltre che dalla dichiarazione di conformità (asseverazione), sottoscritta dal progettista, nella quale occorre evidenziare, in modo esplicito, secondo i contenuti della normativa urbanistico - edilizia, la tipologia dell'intervento e le caratteristiche del progetto oltre alla relativa conformità alle norme vigenti.

Articolo 58 - Relazione illustrativa

1. Ogni progetto di opera edilizia deve essere corredato da una relazione tecnico-illustrativa contenente gli elementi descrittivi idonei a consentire la piena comprensione del progetto e la verifica del rispetto delle disposizioni normative, nonché ad illustrare i calcoli planivolumetrici ed i livelli di prestazioni dicomfort attesi.
2. I paragrafi della relazione devono illustrare:
- descrizione del sito e sua individuazione nell'ambito dello strumento urbanistico generale e/o esecutivo;
- tipo di intervento, destinazione d'uso e modalità di attuazione;
- requisiti urbanistici, vincoli e condizioni;
- caratteri dell'intervento edilizio:
- collocazione nel sito naturale o nel contesto edificato;
- caratteri compositivi ed ambientali, con riferimento all'intorno e all'armonizzazione con le preesistenze;
- opere di urbanizzazione esistenti e previste, con riferimento a viabilità, acquedotto, fognatura, distribuzione energia, reti di telecomunicazione, illuminazione pubblica, ecc;
- descrizione, ove necessario e con gli approfondimenti opportuni in relazione al tipo di intervento, dei requisiti illuminotecnici, acustici, termici e igrotermici, nonché di quelli relativi alla purezza dell'aria, ai servizi tecnologici, alla fruibilità degli spazi e alla sicurezza per ciò che riguarda la manutenzione dell'immobile;
- calcolo dei volumi e delle superfici di progetto e dimostrazione della conformità a tutti i parametri urbanistico - edilizi previsti dagli strumenti urbanistici vigenti e/o adottati anche mediante tabelle esemplificative di lettura e raffronto;
- nel caso di insediamenti produttivi, la relazione deve essere integrata dal punto di vista tecnico - sanitario con informazioni relative a:
- genere di attività da insediare;
- numero indicativo di addetti previsti;
- descrizione delle lavorazioni effettuate;
- materiali trattati, depositati e rifiuti prodotti;
- flussi di traffico commerciale;
- provvedimenti atti ad eliminare rumori (previsione di impatto acustico), scarichi di ogni tipo, esalazioni nocive e rifiuti tossico - nocivi.
3. Tale documentazione può essere sostituita da una dichiarazione del progettista che asseveri che le opere progettate non sono soggette a tali disposizioni.
4. In allegato alla relazione vanno presentate le seguenti dichiarazioni asseverate dal progettista e sotto lapropria personale responsabilità:
- di conformità planivolumetrica del progetto alle prescrizioni urbanistico - edilizie vigenti;
- di conformità del progetto con la normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche;
- di conformità degli impianti elettrici ed idrico sanitari alla legislazione vigente;
- di conformità degli scarichi civili o industriali alle norme vigenti;
- di conformità con la vigente normativa in materia di inquinamento acustico ed atmosferico;
- di conformità con la vigente legislazione sul contenimento dei consumi energetici.
5. Per tutti gli insediamenti che interessano aree produttive dismesse con interventi di trasformazione urbanistica dovrà essere presentata un'indagine ambientale preliminare ai sensi del D. Lgs. 152/2006.
6. Nel caso in cui l'intervento edilizio riguardi costruzioni che sono state oggetto di interventi attuati nelcorso dei precedenti dieci anni, la relazione dovrà darne notizia, citando sinteticamente il tipo di intervento ed il relativo provvedimento abilitativo.

***articolo* 59- asservimento dell'area di pertinenza**

1. Gli interventi edilizi di nuova costruzione e di ampliamento, in assenza di piano attuativo, devono prevedere l'assoggettamento a vincolo di asservimento delle relative aree, anteriormente al rilascio o al formarsi del titolo abilitativo.
2. Il vincolo di asservimento, costituito mediante atto unilaterale d'obbligo, registrato e trascritto, è riferito allo sfruttamento edilizio dell'area, in base agli indici vigenti al momento del rilascio o del formarsi del titolo abilitativo.
3. L'atto deve indicare gli estremi catastali dell'area, la sua estensione espressa in metri quadrati, la superficie lorda di pavimento o la superficie coperta utilizzata, nonché il relativo indice di piano regolatore

riferito all'intera area fondiaria di pertinenza e deve contenere un allegato tecnico quotato con l'individuazione grafica dell'area.
4. Il vincolo di asservimento permane con il permanere degli edifici, salva la facoltà di utilizzare indici diversi che si rendano applicabili per effetto di mutamenti dello strumento urbanistico.

CAPO XII– ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI E VIGILANZA

articolo 60- direttore dei lavori

1. I lavori devono essere diretti da un professionista abilitato.
2. In caso di assenza, morte, dimissioni o decadenza del professionista, il Comune sospende l'esecuzione dei lavori fino alla comunicazione della designazione di un sostituto.

articolo. 61- inizio dei lavori

1. L'inizio dei lavori relativo al Permesso di Costruire deve avvenire entro i termini definiti dalla legge vigente e deve essere comunicato alla struttura comunale competente prima o contestualmente l'inizio stesso specificando, se non già indicato nella documentazione agli atti d'ufficio, il nominativo del tecnico direttore dei lavori e dell'impresa esecutrice. La predetta comunicazione è altresì necessaria nei casi di variazione soggettiva dei nominativi e deve essere effettuata entro 5 giorni dalla variazione medesima.
2. Le opere di approntamento del cantiere non costituiscono l'effettivo avvio dei lavori.
3. Decorso inutilmente il termine utile per l'inizio dei lavori, previsto dalla normativa vigente, senza che sia pervenuta comunicazione alla struttura comunale competente, si intende decaduto il titolo abilitativo all'esecuzione dei lavori.
4. L'inosservanza dell'obbligo di comunicazione dell'inizio dei lavori è sanzionata con l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di € 200,00.
5. L'inosservanza dell'obbligo di comunicazione delle variazioni dei nominativi di cui al comma1 è sanzionata con l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di € 100,00.

articolo 62- punti fissi e linee di ciglio

1. I punti fissi e linee di ciglio devono essere richiesti alla struttura comunale competente prima dell'inizio dei lavori di opere di nuova costruzione, con esclusione di ampliamenti e sopraelevazioni, nonché per la realizzazione di recinzioni, se prospicienti spazi pubblici.
2. Il titolare dell'intervento edilizio deve predisporre, in luogo, i punti di linea e di livello che corrispondono a quelli indicati nelle tavole di progetto.
3. I punti fissi e linee di ciglio sono assegnati dalla struttura comunale competente, previo verbale redatto in contraddittorio, entro 20 giorni dalla richiesta e riportati su idonea planimetria preventivamente redatta dal titolare.
4. Qualora la struttura comunale di riferimento competente non abbia provveduto entro 30 giorni dalla richiesta alla determinazione in contraddittorio dei punti fissi, il titolare del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività ed il direttore dei lavori redigono il verbale autonomamente e ne inviano copia alla struttura competente, che potrà contestarlo solo in caso di violazioni.

articolo 63- recinzioni provvisorie

1. Le aree sottoposte ad interventi edilizi che si trovano in fregio a spazi pubblici o aperti al pubblico devono essere recintate in via provvisoria, al fine di assicurare la pubblica incolumità e di salvaguardare gli impianti e le attrezzature esistenti all'esterno. In ogni caso devono essere adottati gli accorgimenti tecnici idonei ad assicurare il pubblico transito e ad evitare la formazione di ristagni d'acqua.
2. Gli accessi al cantiere, ricavati nelle recinzioni provvisorie, non devono aprirsi verso l'esterno e devono essere chiusi quando i lavori non sono in corso.
3. Gli angoli sporgenti delle recinzioni provvisorie devono essere segnalati sia durante il giorno sia durante la notte.
4. Le recinzioni provvisorie devono avere un aspetto decoroso e, limitatamente al centro storico, non devono essere trasparenti nelle parti visibili dagli spazi pubblici.

articolo 64- sicurezza e disciplina generale del cantiere

1. I cantieri devono rispettare le norme in materia di sicurezza, di infortuni sul lavoro e di custodia, nonché predisporre accorgimenti idonei ad evitare fenomeni di inquinamento acustico, atmosferico, di falda, o di qualsiasi altro genere, al fine di salvaguardare gli addetti di cantiere e di tutelare la sicurezza pubblica.
2. I cantieri e le costruzioni provvisorie di cantiere sono assimilati agli edifici industriali per quanto riguarda la dotazione minima di servizi igienici, spogliatoi e docce prescritti dalle norme vigenti in materia. Gli alloggi temporanei per gli addetti ai lavori, compreso il personale di custodia, devono possedere i requisiti minimi prescritti dalle norme vigenti in materia.
3. Gli impianti provvisori di cantiere, ove possibile, devono essere allacciati alle rispettive reti pubbliche previa autorizzazione rilasciata dall'organo competente. In caso contrario, l'impianto idrico deve essere alimentato con acqua riconosciuta potabile dalla competente ASL di **BRESCIA** mentre l'impianto fognario deve essere realizzato con un impianto provvisorio.
4. Le acque pubbliche non possono essere utilizzate o divertite dal proprio corso, senza la preventiva autorizzazione dell'organo competente.
5. L'assuntore dei lavori, quale responsabile dei medesimi, deve essere presente in cantiere; in alternativa deve assicurare la presenza di persona idonea che lo rappresenti.
6. Nel cantiere devono essere depositati ed esibiti agli organi di controllo che ne facciano richiesta:
a) una copia del titolo abilitativo con i relativi elaborati di progetto;
b) una copia della documentazione per il contenimento del consumo energetico;
c) una copia della denuncia delle opere in cemento armato e a struttura metallica;
d) una copia della notifica preliminare prevista dalla normativa in materia di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri.
L'inosservanza dell'obbligo di deposito dei documenti sopra esposti sarà applicata una sanzione di € 500.00
7. Il trasporto dei materiali di costruzione deve essere effettuato nelle ore diurne mediante la predisposizione di accorgimenti idonei ad evitare fenomeni di inquinamento acustico e atmosferico. I mezzi di trasporto dei materiali da costruzione ed i mezzi di cantiere devono essere mantenuti in condizioni ordinarie di pulizia al fine di non sporcare il manto stradale.
8. La stabilità degli scavi deve essere assicurata mediante la realizzazione di opere tali da garantire la resistenza degli stessi alla spinta del terreno circostante.
9. Gli scavi devono essere realizzati in modo tale da non compromettere la sicurezza di edifici e di impianti e di essenze arboree di pregio posti nelle vicinanze.
10. Ogni anomalia riscontrata, sia nei valori delle misure di monitoraggio, sia quelle relative ad eventuali infiltrazioni d'acqua od eventuali lesioni negli edifici, deve essere tempestivamente comunicata alla struttura comunale competente.
11. Gli interventi edilizi di nuova costruzione e quelli che comportano il rifacimento della copertura di edifici esistenti devono prevedere la posa di sistemi di ancoraggio necessari a garantire l'accesso ed il lavoro in sicurezza sulle coperture. Tali dispositivi devono essere facilmente identificabili e adeguatamente segnalati **come previsto dall'art. 3.2.11 del R.L.I.**

articolo 65- cartello di cantiere

1. Nei cantieri edili, dove sono in corso interventi per i quali è richiesto un titolo abilitativo, deve essere esposto sulla recinzione dell'area di cantiere, in corrispondenza dell'ingresso principale, e comunque in luogo visibile dall'esterno, un cartello avente le dimensioni minime di m. 0,50 per m. 0,70, riportante in modo leggibile le seguenti indicazioni:
a) nominativo del titolare del titolo abilitativo;
b) estremi del titolo abilitativo (data del rilascio/presentazione);
c) natura delle opere;
d) data di inizio dei lavori;
e) nominativo del progettista e direttore dei lavori delle opere edili;
f) nominativo del progettista e direttore dei lavori delle opere in cemento armato o a struttura metallica;
g) impresa edile esecutrice dei lavori;
h) nominativo del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.
2. L'inosservanza dell'obbligo di esposizione del cartello è sanzionata con l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di € 500,00.
3. L'inosservanza dell'obbligo di esatta compilazione del cartello è sanzionata con l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di € 200,00.

articolo 66- cautele per ritrovamenti archeologici, storici e artistici

1. I ritrovamenti di cose mobili ed immobili aventi interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, devono essere denunciati alle autorità competenti secondo le leggi vigenti in materia.
2. I lavori, per la parte interessata dai ritrovamenti, devono essere sospesi fino a nuove determinazioni dell'organo competente.
3. I progetti di opere edilizie che prevedono lavori di scavo del terreno nelle aree degli insediamenti storici, così come definite dallo strumento urbanistico vigente, nonché nelle aree a rischio archeologico segnalate dalla soprintendenza, devono essere corredati dal nulla osta dell'autorità competente.

articolo 67- ultimazione dei lavori

1. La data del deposito della comunicazione di ultimazione dei lavori costituisce, a tutti gli effetti, il termine di ultimazione dei lavori.
2. L'inosservanza dell'obbligo di comunicazione della fine lavori è sanzionata con l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di € 200,00.

articolo 68- agibilità parziale degli edifici

1. L'agibilità parziale può essere attestata con il rilascio del relativo certificato, quando le unità immobiliari sono funzionalmente autonome, rispettano i requisiti di accessibilità, e risultano ultimate e collaudate le opere di urbanizzazione primaria afferenti l'edificio ospitante le unità immobiliari oggetto della richiesta.

articolo 69- vigilanza

1. La vigilanza sull'attività edilizia e urbanistica nel territorio comunale è assicurata da agenti di polizia locale , eventualmente coadiuvati da funzionari e dipendenti della struttura comunale competente, sulla base di autonome determinazioni ovvero a seguito di richiesta della struttura competente o di segnalazioni da parte dei cittadini.
2. Le segnalazioni dei cittadini sono riferite alla presunta esistenza di violazioni edilizie o alla tutela del decoro urbano.
3. Le segnalazioni devono pervenire alla struttura competente in forma scritta e devono contenere i dati anagrafici del soggetto oltre alla sottoscrizione del medesimo. La struttura competente, verificata l'identità del soggetto, attiva le procedure di controllo.
4. La vigilanza deve essere effettuata mediante controlli a campione per tipologia di intervento ed in modo omogeneo su tutto il territorio comunale.

TITOLO II – LA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO

CAPO I – COMPOSIZIONE, NOMINA, INCOMPATIBILITA' E SCADENZA

articolo. 70 Composizione della Commissione per il Paesaggio

1. La Commissione per il Paesaggio è composta da 3 membri di cui:
a)il Presidente dovrà essere in possesso di laurea e abilitazione all'esercizio della professione ed aver maturato una qualificata esperienza, come libero professionista o in qualità di pubblico dipendente, nell'ambito di tutela e valorizzazione di beni paesaggistici;

b)i componenti dovranno essere scelti tra i candidati che siano in possesso di titolo di studio specialistico (diploma universitario o laurea o diploma di scuola secondaria) e che abbiano maturato una qualificata esperienza, almeno triennale se laureati e almeno quinquennale se diplomati, in materia attinente l'uso, la pianificazione e la gestione del territorio e del paesaggio, la progettazione edilizia e urbanistica, la tutela dei beni architettonici e culturali, le scienze geologiche, naturali, geografiche ed ambientali.

2. Il possesso del titolo di studio e dell'esperienza richiesta attinenti alla tutela e valorizzazione del paesaggio dovranno risultare da curriculum professionale allegato alla candidatura presentata.

3. La Commissione nella sua prima seduta elegge un presidente tra i componenti in possesso dei requisiti di cui alla lett. a) del comma 1; in caso di assenza del presidente le funzioni sono svolte dal componente presente più anziano, purchè in possesso dei requisiti di cui alla lett. a) del comma 1.

4. Le funzioni di segretario della Commissione sono affidate a una specifica professionalità, individuata con decreto sindacale anche all'interno della dotazione organica di personale, tenuto conto del titolo di studio, dell'esperienza in materia e del ruolo rivestito all'interno dell'organizzazione dell'Ente.

5. A tale specifica professionalità, individuata ai sensi del comma 4 del presente articolo e di seguito definita "struttura tecnica", è attribuita la responsabilità dell'istruttoria tecnico-amministrativa delle richieste di autorizzazione paesaggistica.

articolo 71 Incompatibilità permanente

1. Non possono essere nominati quali Presidente o componenti della Commissione per il Paesaggio:
   a) i dipendenti del Comune, i dipendenti di aziende o enti e società da esso dipendenti;
   b) i soggetti che per legge, in rappresentanza di altre amministrazioni, devono esprimersi sulle stesse pratiche sottoposte alla commissione.
2. Qualora un commissario, successivamente alla nomina, ricada per qualsiasi motivo in una delle situazioni di cui al comma 1, lettere da a) e b), decade immediatamente di diritto dalla Commissione.

articolo 72 Incompatibilità temporanea

1. Qualora un commissario rilevi, anche solo mediante la lettura dell'ordine del giorno riportato sulla convocazione, la propria incompatibilità temporanea rispetto ad una o più d'una delle pratiche all'esame della Commissione, deve far presente tale condizione immediatamente prima che ne sia iniziato l'esame ed allontanarsi dal locale nel quale è riunita la commissione.
2. Oltre ai casi di cui al precedente comma, il commissario è tenuto ad allontanarsi dal locale qualora sia previsto l'esame di una pratica nella quale sia interessato, anche indirettamente, un soggetto con il quale egli abbia rapporti di dipendenza, di parentela o di affinità sino al quarto grado, di sovraordinazione o di collaborazione, comunque accertati.

articolo. 73 Nomina della Commissione per il Paesaggio

1. La Commissione per il Paesaggio è nominata dalla Giunta Comunale, a cui compete anche l'eventuale sostituzione dei relativi componenti.
2. La Commissione entra in carica immediatamente, una volta divenuto esecutivo il provvedimento di nomina.

articolo. 74 Durata in carica della Commissione per il Paesaggio

1. La Commissione per il Paesaggio rimane in carica fino alla nomina della nuova Commissione.

2. Di norma, la Commissione per il Paesaggio resta in carica per tutta la durata del mandato amministrativo della Giunta Comunale che l'ha nominata.

articolo 75 Revoca

1. La Commissione per il Paesaggio può essere revocata dalla Giunta Comunale con provvedimento motivato, sulla base di persistenti e ripetuti pareri emessi in violazione di leggi, di regolamenti o di altri atti amministrativi a contenuto generale.

2. Per gli stessi motivi di cui al comma 1, la Giunta Comunale può revocare, con provvedimento motivato, uno o più commissari.
3. A prescindere dalle motivazioni di cui al comma 2, un commissario può essere revocato e sostituito, qualora sia assente, senza adeguata giustificazione, a tre sessioni consecutive della Commissione, alle quali sia stato regolarmente convocato; la giustificazione deve essere presentata, pena la inammissibilità, entro la seduta immediatamente successiva;
4. In ogni caso i provvedimenti di revoca devono essere contestuali alla nomina di una nuova commissione o, in caso di revoca parziale, alla sua reintegrazione; i provvedimenti di revoca in assenza delle nuove nomine restano inefficaci fino a quando non si sia provveduto a queste ultime.

articolo 76 Decadenza

1. La Commissione per il Paesaggio decade quando siano venuti a mancare, per qualsiasi motivo, più della metà dei suoi componenti.
2. In tal caso si applica la disciplina relativa alla revoca dell'intera Commissione.

CAPO II - COMPETENZE DELLA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO

articolo 77 Competenze obbligatorie della Commissione per il Paesaggio

1. La Commissione per il Paesaggio esprime parere obbligatorio in merito al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche di competenza del Comune;
2. Nell'esercizio delle singole competenze la Commissione deve fare riferimento alle prescrizioni ed indirizzi contenuti:
   - nelle motivazioni dello specifico vincolo paesaggistico;
   - nel Piano Territoriale Paesistico Regionale;
   - nei Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi e delle Province;
   - nello strumento urbanistico comunale (Piano Regolatore Generale o Piano di Governo del Territorio);
   - nelle disposizioni nazionali e/o regionali in materia di tutela dei beni paesaggistici.

articolo 78 Competenze su richiesta della Commissione per il Paesaggio

1. La Commissione per il Paesaggio si esprime in merito al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche di competenza del Comune, nei seguenti casi:
   a. su richiesta del titolare dell'intervento o del firmatario della domanda di provvedimento di assenso, formulata esplicitamente con la domanda originaria o con successiva istanza;
   b. su richiesta del responsabile del procedimento o, se diverso, dal responsabile del servizio interessato.

articolo 79 Parere preventivo

1. Per interventi di particolare complessità, o per l'esame di quelli che comportino la valutazione di interessi complessi ovvero presuppongano la soluzione di interpretazioni controverse della normativa, può essere sottoposto alla Commissione per il Paesaggio, per un parere preventivo, un progetto preliminare dell'intervento.
2. Il progetto preliminare, che deve indicare esattamente la localizzazione, le destinazioni, i parametri urbanistici e la compatibilità con gli strumenti di pianificazione vigenti e adottati, può prescindere dagli allegati obbligatori ordinari prescritti per le domande di permesso di costruire e può limitarsi, quanto agli elaborati grafici, a quanto sia necessario per la coerente valutazione urbanistica dell'intervento.

articol*o*. 80 Contenuto del parere

1. La Commissione per il Paesaggio si esprime, sentita la relazione istruttoria della struttura tecnica di cui all'art. 70, commi 4 e 5

CAPO III FUNZIONAMENTO DELLA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO

articolo 81 Convocazione della Commissione per il Paesaggio

1. La Commissione per il Paesaggio è convocata dalla struttura tecnica di cui all'art. 70, commi 4 e 5, sentito il Presidente, con atto scritto, tramite fax o altro mezzo informatico che produca prova della spedizione, almeno tre giorni prima della seduta.
2. Per casi eccezionali e motivati, la convocazione può essere fatta con un solo giorno di anticipo sulla seduta, tuttavia, in tal caso, la commissione deve limitarsi ad esaminare la pratica o le pratiche che hanno determinato l'urgenza. Le altre pratiche possono essere esaminate nella stessa seduta solo se tutti i commissari siano presenti, ovvero se i commissari assenti abbiano fatto pervenire il loro assenso all'esame delle pratiche ordinarie anche in loro assenza.
3. La convocazione deve recare, oltre all'ora, la data e il luogo della riunione, l'ordine del giorno della riunione stessa con l'indicazione delle pratiche da esaminare e la descrizione sommaria degli interventi.
4. L'ordine del giorno deve comprendere solo pratiche per le quali sia presente negli uffici l'intera documentazione e per le quali sia stata completata l'istruttoria ovvero il responsabile del procedimento preveda di completare l'istruttoria prima della riunione.
5. L'avviso di convocazione può indicare periodi o date fisse per successive convocazioni periodiche; le sedute così fissate si intendono regolarmente comunicate fino a diverso avviso.
6. La convocazione può essere effettuata anche verbalmente nell'ambito di una seduta per la seduta successiva, con annotazione in calce al verbale; in tal caso l'avviso di convocazione scritto è inviato solo ai commissari che non siano presenti.
7. Nei casi di cui ai commi 5 e 6, l'ordine del giorno delle sedute successive è comunicato volta per volta con le modalità di cui al comma 1.

articolo. 82 Diritto di informazione dei commissari

1. Ogni commissario ha il diritto di consultare gli atti relativi ad ogni seduta convocata, i quali devono essere disponibili a tale scopo con un anticipo di almeno tre giorni lavorativi pieni, durante gli orari dell'ufficio.
2. Qualora una pratica consista in un intervento di variante, di ampliamento, di ristrutturazione o comunque in un intervento che presupponga la valutazione delle preesistenze, la struttura tecnica di cui all'art. 70, commi 4 e 5 deve rendere disponibili anche le pratiche precedenti concernenti lo stesso immobile o la stessa area, sia assentite che denegate.
3. Qualora una pratica consista nell'edificazione all'interno di un piano attuativo, la struttura tecnica di cui all'art. 70, commi 4 e 5 deve rendere disponibili gli elaborati del piano attuativo medesimo.

Articolo 83 Svolgimento delle sedute

1. Per la validità della seduta è necessaria la presenza di almeno la metà dei componenti della Commissione.
2. La struttura tecnica di cui all'art. 70, commi 4 e 5 legge, per ogni pratica all'ordine del giorno, la propria relazione istruttoria con le relative conclusioni.
3. Le pratiche che non siano state inserite nell'ordine del giorno possono essere esaminate solo alla presenza di tutti i commissari elettivi in carica.
4. Di norma la decisione finale della commissione è assunta mediante votazione a maggioranza dei presenti; qualora vi siano conclusioni diverse è considerata come decisione finale collegiale quella che ottiene il maggior numero di voti a prescindere dalla maggioranza.
5. In caso di parità tra due conclusioni diverse ambedue i pareri hanno la medesima dignità; in questo caso la struttura tecnica di cui all'art. 70, commi 4 e 5 indica quale delle conclusioni ritiene condivisibile e ne dichiara i motivi, a meno che essi non siano già rilevabili dall'istruttoria; le relative circostanze e motivazioni sono espresse analiticamente a verbale e sono riportate sinteticamente nel provvedimento finale.

articolo 84 Segreteria e verbalizzazione

1. Dell'indicazione dei commissari presenti, della discussione e del parere conclusivo per ciascun oggetto all'ordine del giorno, così come di eventuali dissensi, è dato atto nel verbale.
2. Il verbale è redatto dal segretario della Commissione.

articolo. 85 Presenza di altri soggetti

1. Il Presidente può chiedere che alla Commissione sia invitato il progettista di un singolo intervento, qualora la complessità di questo o altri aspetti peculiari rendano necessaria l'illustrazione dello stesso; in tal caso il progettista illustra l'intervento, risponde alle domande di chiarimento dei commissari e si allontana prima dell'inizio della discussione.
2. Il Presidente può altresì chiedere l'intervento di qualsiasi altro esperto in materia edilizia che ritenga di consultare ma, in tal caso, l'invito deve essere autorizzato dalla struttura tecnica di cui all'art. 70, commi 4 e 5, anche sotto il profilo dell'eventuale impegno di spesa.
3. In entrambi i casi, i soggetti esterni alla Commissione invitati alle relative sedute devono allontanarsi prima dell'inizio della discussione.

TITOLO III – DISPOSIZIONI SULL'ATTIVITA' EDILIZIA

CAPO I – AMBIENTE URBANO

Sezione I - Definizioni

Articolo 86- Costruzioni precarie

Le costruzioni precarie si intendono afferenti eslcusivamente agli esercizi pubblici e collocati su aree private.
L'autorizzazione, nel caso di occupazione di suolo pubblico, è rilasciata con le modalità previste dal Regolamento Comunale disciplinate il "Canone per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche

La richiesta di autorizzazione per le costruzioni precarie avanti descritte dovrà essere avanzata annualmente.

La prima richiesta dovrà contenere ogni elemento descrittivo, elaborati e relazioni, atte ad una attenta valutazione da parte degli organi comunali e quindi:

- **Estratti mappa e PGT, planimetria generale del contesto, piante dei locali cui sarà annessa la struttura precaria, prospetti con inserimento della nuova struttura, simulazione fotografica, descrizione dei materiali e dei colori impiegati.**
- **Costituzione di garanzia mediante Polizza fidejussoria bancaria o assicurativa il cui importo sarà proporzionato all'intervento e calcolato sulla base di €. 50 al Mq. di superficie coperta della struttura precaria.**

Per le annualità successive e in assenza di variazioni alla struttura, dovrà semplicemente pervenire al Comune una semplice richiesta di rinnovo cui seguirà autorizzazione.

L'autorizzazione potrà essere revocata in qualsiasi momento dall'amministrazione pubblica per intervenuti problemi di ordine pubblico.

Venuta meno la destinazione ad esercizio pubblico dell'unità cui la struttura precaria è annessa, la stessa dovrà essere immediatamente e completamente smontata sino al ripristino del luogo originario.

Le richieste di autorizzazione saranno rilasciate nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1)Le dimensioni dei manufatti dovranno essere quelle strettamente necessarie al soddisfacimento delle esigenze per le quali vengono installati, destinati alla sola somministrazione di cibi e bevande, ed in ogni caso la loro superficie non dovrà superare i seguenti limiti:
- 100% della superficie utile dell'esercizio esistente;
- max mq. 120;
- per esercizi con superficie utile inferiore a Mq. 60 sarà possibile applicare una percentuale del 120%.

2) La loro localizzazione nell'area di sedime dovrà essere coordinata con le altre costruzioni esistenti e non dovrà in alcun caso costituire intralcio ad accessi carrabili, uscite di sicurezza o vie di fuga. La loro installazione deve essere eseguita comunque in conformità alle normative sovraordinate, alle disposizioni comunali, a quanto previsto dal Codice Civile, dalle norme igienico-sanitarie vigenti e dal Codice della Strada e non devono essere interessate aree verdi, aiuole, aree sia pubbliche che private o private di uso pubblico interessate alla sosta; non devono inoltre causare alcun impedimento al traffico veicolare e pedonale. La distanza dai confini o dalle vie pubbliche dovrà essere di almeno cm. 150 ferma restando la possibilità per il richiedente di acquisire atto di assenso dal confinante o dalla pubblica amministrazione per distanze inferiori.

3) I manufatti potranno essere realizzati con le seguenti tipologie costruttive:
-elementi semplici prefabbricati da assemblare di materiale leggero (legno, metallo, e simili) che presentino caratteristiche di effettiva e reale rimovibilità;

e ciò vale sia per la copertura che per i tamponamenti laterali che dovranno essere realizzati con vetrate sintetiche amovibili ed eventualmente smontabili e con almeno il 50% della superficie trasparente.
La struttura si dovrà adeguatamente integrare con l'intorno costruito.

4) E' consentita una permanenza stagionale della durata di mesi sette con periodi continuativi a scelta dell'esercente con le seguenti scadenze:
- occupazione estiva dal 15 aprile al 15 novembre;
- occupazione invernale dal 15 ottobre al 15 maggio;

5) Alla scadenza del periodo stagionale consentito e riportato nell'atto di assenso dovranno essere rimossi i tamponamenti laterali mentre potranno essere mantenuti in essere gli elementi montanti e la copertura. Tale rimozione dovrà essere eseguita entro giorni 5 dalla scadenza del periodo.

6) La rimozione totale della struttura in caso di mancato rinnovo o a seguito del venir meno della destinazione dei locali annessi, dovrà avvenire entro giorni 15 dalla scadenza del titolo abilitativo in corso.
In caso contrario il Comune provvederà direttamente alla rimozione delle strutture con recupero coattivo delle spese a carico del richiedente attingendo in prima istanza alla cauzione.

7) al pagamento del contributo pari a € 8/mq.

Articolo 87 - Volumi e manufatti tecnici

1. Sono volumi tecnici gli spazi strettamente necessari a contenere le parti degli impianti tecnici, per esigenze di funzionalità degli impianti stessi a servizio di edifici dimensionati in proporzione alle esigenze degli stessi.
2. A titolo esemplificativo, sono qualificati come volumi tecnici:
- i locali caldaia;
- le cabine elettriche;
- gli impianti per il trattamento ed il condizionamento dell'aria ed i relativi locali;
- gli impianti per il trattamento ed il deposito delle acque reflue e di processo;
- i locali macchina ascensore, i vani corsa ed i relativi volumi extracorsa;
- gli apparati per lo smaltimento dei fumi quali filtri di depurazione dei fumi;
- le barriere per l'abbattimento dei rumori;
- le canne fumarie e di ventilazione nonché le ciminiere;
- i serbatoi idrici;
- i silos destinati allo stoccaggio di materie prime o prodotti;
- le scale di sicurezza che per funzione rispondano a prescrizioni di legge;
- le intercapedini tecnologiche e/o strutturali al servizio dell'edificio;
- i condotti tecnologici verticali al servizio dell'edificio;
3. Sono inoltre da considerarsi volumi tecnici quelli necessari per realizzare edifici sostenibili che adottino sistematicamente tecniche di bioarchitettura. Si considerano volumi tecnici eventuali strutture realizzate con l'intento di ottenere il miglioramento delle condizioni igrotermiche interne all'edificio. Tra queste strutture rientrano:
- serre solari vetrate non riscaldate aventi profondità massima di m 2,00.
Per essere riconosciute
come tali devono essere dimostrati i seguenti requisiti:

1. stagione invernale - captazione passiva dell'energia solare e modalità di trasmissione di quest' ultima all'interno della zona riscaldata dell'edificio;
2. stagione estiva - protezione dal surriscaldamento; deve essere dimostrato che la struttura della serra solare sia dotata degli accorgimenti necessari affinché essa non determini la trasmissione di un maggiore carico termico all'edificio; deve essere garantito il ricambio dell'aria minimo imposto dalla normativa vigente, anche mediante sistemi di ventilazione meccanica controllata.

La dimostrazione tecnica dei suddetti requisiti deve essere certificata e sottoscritta da tecnico abilitato.
- canali di ventilazione dotati di aperture nella parte superiore ed aventi la funzione di innescare un moto d'aria verticale che favorisca il raffrescamento naturale dell'edificio nelle ore notturne e diurne estive; perchè tali strutture possano essere classificate come volumi tecnici deve essere dimostrata la modalità di funzionamento, indicando:

- il collocamento, la dimensione, la tipologia e la modalità delle aperture che consentono la fuoriuscita dell'aria calda dalla parte superiore del canale di ventilazione e l'ingresso di aria fresca nella parte inferiore dell'edificio;
- gli accorgimenti adottati per il blocco della funzione del canale di ventilazione nella stagione invernale;
- intercapedini d'aria aventi spessore compreso tra i 5 ed i 10 cm nella struttura dai tetti a falde con pendenza minima del 15%, laddove sia dimostrato con elaborati grafici la modalità di funzionamento, con riferimento alle aperture per l'afflusso e la fuoriuscita dell'aria. Lo spessore conseguente deve intendersi ininfluente ai fini del calcolo dell'altezza massima del fabbricato e del volume;
- lo spessore di materiale coibente eccedente a quanto richiesto dalla normativa vigente in materia di risparmio energetico, nel caso di interventi di ristrutturazione (con esclusione di quelli ricadenti nelle zone "A" degli strumenti di pianificazione vigenti) o ampliamento di edifici esistenti che prevedano l'applicazione di materiali coibenti sul lato esterno delle partizioni verticali, ed orizzontali che delimitano la zona riscaldata dell'edificio (isolamento a "cappotto"). Tale spessore non viene comunque considerato ai fini del computo volumetrico. Sono fatte salve le disposizioni previste dalla LR 33/07.
- serbatoi idrici, inclusi quelli necessari all'accumulo delle acque bianche per il successivo riutilizzo in sito.

Sezione II - Spazi pubblici o ad uso pubblico

Articolo 88 - Disciplina del verde

1. Nella disciplina del verde sono ricomprese la formazione, la conservazione, la valorizzazione e la diffusione della vegetazione in genere, in quanto fattori di qualificazione ambientale.
2. L'inserimento di alberature su strade, piazze, parcheggi ecc., deve essere valutato oltre che sulla base delle indicazioni generali (natura del terreno, caratteristiche climatiche, adattabilità della specie), anche sulla scorta dei seguenti fattori:
- sviluppo della specie in relazione all'ampiezza dell'asse stradale, delle piazze, dei parcheggi ecc., nonché alle condizioni di luce;
- forma e caratteristiche delle piante a maturità;
- sviluppo più o meno rapido;
- caratteristiche dell'apparato radicale;
- resistenza all'inquinamento;
- rilevanza estetica.
3. La realizzazione degli spazi verdi urbani comporta la preventiva valutazione delle caratteristiche e delle funzioni attribuite a ciascuna area, la scelta delle essenze da impiegarsi, la situazione pedologica, orografica e climatica in cui si opera.
4. In assenza di indicazioni si applicano le distanze di cui all'art. 892 del Codice Civile e del Codice della Strada.
5. Sono fatti, in ogni caso, salvi gli accordi tra i proprietari dei fondi antistanti.
6. La distanza tra pianta e pianta è da stabilirsi in relazione alla specie ed alla capacità di sviluppo generale delle stesse.
7. Le aree a bosco, a parco, nonché le aree di pertinenza delle alberature, non possono essere utilizzate per depositi di materiale di qualsiasi tipo anche al fine di evitare infiltrazioni nocive agli apparati radicali.
8. Alla base delle piante e per una superficie rapportata al tipo di essenza arborea interessata deve essere evitata l'impermeabilizzazione del terreno.
9. Sulle alberature non devono essere apposti cartelli segnaletici né di altra natura anche per periodi temporanei.
10. La realizzazione di superfici a verde in sostituzione di pavimentazioni deve essere perseguita ogni qualvolta si renda necessario, per ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare ai fini di un miglioramento delle condizioni di temperatura radiante media ambientale in relazione alle effettive condizioni di soleggiamento. Il progetto del verde dovrà essere realizzato in modo da produrre effetti positivi sul microclima delle aree.
11. Le superfici a verde previste saranno orientate a favorire l'infiltrazione nel terreno e comunque la ritenzione temporanea delle acque superficiali, evitandone il ristagno.
12. Per quanto riguarda l'ombreggiamento delle zone adibite a parcheggio o allo stanziamento dei veicoli è opportuno che la densità delle alberature non sia inferiore ad una pianta ogni tre posti auto.
13. Nella realizzazione di tutte le aree a verde pubblico o d'uso pubblico è necessario predisporre un adeguato piano di irrigazione e manutenzione.
14. Nel caso di scavi relativi alla realizzazione di servizi in rete sotterranea e scavi in genere, dovranno essere prese precauzioni al fine di non danneggiare gli apparati radicali. Ove possibile, in caso di ristrutturazione della rete dei sottoservizi, va previsto lo spostamento della tubazione, qualora questa interferisca con la posizione della pianta. Gli alberi nelle aree di cantiere dovranno essere adeguatamente protetti da recinzioni per le aree vegetate e corsetti per le piante isolate

Articolo 89 - Decoro degli spazi pubblici o ad uso pubblico.

1. Le strade, le piazze, il suolo pubblico o assoggettato ad uso pubblico devono essere trattati in superficie in modo da facilitare le condizioni di pedonalizzazione e accessibilità utilizzando materiali e modalità costruttive nel rispetto del contesto urbano che consentano facili operazioni di ispezionabilità e ripristinabilità, nel caso siano presenti sottoservizi impiantistici.
2. Le superfici di calpestio devono essere sagomate in modo da favorire il deflusso e il convogliamento delle acque meteoriche al fine di evitare possibili ristagni
3. In presenza di sottoservizi impiantistici in caso di possibili interventi è necessario recintare l'area interessata con segnaletica di sicurezza adeguata, visibile anche di notte.
4. I progetti di sistemazione degli spazi terranno conto dei materiali e delle modalità costruttive che caratterizzano l'immagine storicamente consolidata del contesto urbano.

Articolo 90 - Insegne e mezzi pubblicitari

1. Manifesti, cartelli pubblicitari ed altre affissioni murali, sono sottoposti ad autorizzazione dell'ufficio competente.
2. L'installazione di insegne e mezzi pubblicitari nelle aree adiacenti alla viabilità non dovrà essere in contrasto con i disposti del Codice della Strada e del relativo Regolamento di esecuzione e attuazione ed in conformità al regolamento Comunale vigente Per La Disciplina Dell'installazione Dei Mezzi Pubblicitari
3. Il rilascio dei provvedimenti autorizzativi per la installazione di insegne, mezzi pubblicitari, affissioni in genere interessanti aree e/o edifici soggetti a specifici vincoli è subordinato all'acquisizione del parere favorevole dell'organo di tutela del vincolo medesimo o dell'Ente proprietario della strada per la fattispecie richiesta.

articolo 91- targhe, orologi e lapidi

1. L'apposizione di targhe, orologi e lapidi su pareti di fabbricati di proprietà privata che sono prospicienti a strade ed a spazi pubblici, deve essere preventivamente autorizzata dalla struttura comunale competente. Le caratteristiche di forma, colore e dimensioni, devono armonizzarsi con quelle dell'edificio su cui sono posizionate, uniformandosi a quelle esistenti nella zona.
2. Gli amministratori di condominio devono affiggere, stabilmente, nei pressi dell'entrata dell'edificio amministrato, una targa di piccole dimensioni, contenente i propri dati ed il recapito, affinché possano essere contattati nei casi di emergenza.
3. Le targhe professionali devono avere dimensioni non superiori a m. 0,40 x m. 0,30. Nelle aree di impianto storico, come definite dal vigente strumento urbanistico, devono essere realizzate con materiali tradizionali: metallo, ottone, cristallo, marmo o altro materiale lapideo e devono essere preferibilmente inserite in apposite bacheche. Le targhe non devono prevedere forme di illuminazione diretta o indiretta.

Articolo 92- Chioschi, cabine telefoniche, edicole

1. Chioschi, cabine telefoniche, edicole situate su spazi pubblici anche se di tipo precario e provvisorio devono corrispondere a criteri di decoro urbano e di armonizzazione con l'ambiente circostante e non devono rappresentare ostacolo alla circolazione, fatte salve le norme del Codice della Strada e relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione.
2. Chioschi, cabine telefoniche ed edicole debbono sempre essere posizionati e realizzati a seguito di esplicito rilascio di titolo abilitativo

Articolo 93- Passaggi pedonali

1. Le strade di nuova formazione e, laddove possibile, quelle esistenti dovranno essere munite di marciapiedi e/o passaggi pedonali pubblici o da assoggettare a servitù di passaggio pubblico, realizzati in conformità con i disposti della L. 9 gennaio 1989, n. 13 e successive modificazioni ed integrazioni e della L. R. 20 febbraio 1989, n. 6, inerenti l'eliminazione delle barriere architettoniche. In particolare, in occasione di opere di manutenzione o rifacimento, il Comune provvede ad eliminare le barriere architettoniche.
2. I passaggi pedonali devono essere illuminati.
3. La pavimentazione deve essere realizzata con l'impiego di materiale antisdrucciolevole, compatto ed omogeneo.
4. Non sono ammesse fessure in griglie ed altri manufatti con larghezza o diametro superiore a cm 2,00; i grigliati ad elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al senso di marcia.

5. Nelle zone a prevalente destinazione residenziale devono essere individuati passaggi preferenziali per l'accesso a spazi o edifici pubblici con attraversamenti della viabilità stradale realizzati alle quote del marciapiede e raccordati con rampe al piano stradale.

Articolo 94- Percorsi ciclabili

1. La realizzazione di percorsi ciclabili deve essere incentivata al fine di favorire l'uso della bicicletta quale mezzo di trasporto, possibilmente individuando percorsi alternativi al transito veicolare.
2. Le piste ciclabili, qualora siano destinate ad un solo senso di marcia e laddove gli spazi preesistenti lo consentano, devono avere la larghezza minima di m. 1,50; le piste a due sensi di marcia devono aver larghezza di m. 2,50 e devono possibilmente essere separate rispetto alla carreggiata degli autoveicoli in modo da garantire la massima sicurezza per i ciclisti. L'ufficio tecnico può consentire misure inferiori.
3. La pavimentazione deve essere realizzata con l'impiego di materiale antisdrucciolevole, compatto ed omogeneo.
Per quanto non previsto si fa riferimento al DM 557 del 30.11.99

Articolo 95 - Spazi porticati

1. La realizzazione di spazi porticati ad uso pubblico deve attenersi alle tipologie di finitura e di materiali, compatibili con quelli già in uso negli spazi pubblici urbani.
2. Non deve essere alterata la continuità delle cortine storiche, incentivando la continuità dei percorsi coperti ed evitando eventuali interruzioni da parte di edificazioni prive di spazi porticati.
3. Le dimensioni minime di larghezza ed altezza devono assicurare una effettiva fruibilità di tali spazi, garantendo le condizioni di sicurezza e accessibilità.
4. Per le aree porticate aperte al pubblico passaggio, in sede di rilascio degli atti amministrativi di assenso possono essere prescritti gli impieghi di specifici materiali e specifiche coloriture per le pavimentazioni, le zoccolature, i rivestimenti, le tinteggiature.

Articolo 96 - Occupazione degli spazi pubblici

1. Chiunque intenda occupare porzioni di suolo pubblico per attività temporanee, deve chiedere specifica concessione, all'ufficio competente in ossequio al vigente Regolamento indicando l'uso, la superficie che intende occupare e le opere che intende eseguire; l'occupazione delle sedi stradali è regolata dalle leggi vigenti.

Articolo 97 - Disciplina d'uso del sottosuolo

1. L'uso degli spazi di sottosuolo per finalità pubbliche nel rispetto della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999, ha come obiettivo la valorizzazione degli spazi di superficie rispetto ai quali gli spazi nel sottosuolo risultano complementari.
2. Per uso degli spazi di sottosuolo per finalità pubbliche deve intendersi l'utilizzo del sottosuolo per i sottoservizi impiantistici, i locali tecnici, la realizzazione di sottopassaggi pedonali o veicolari, la realizzazione di autoparcheggi interrati, la realizzazione di reti di viabilità, la realizzazione di reti di trasporto pubblico.
3. Gli interventi nel sottosuolo dovranno avvenire nel rispetto del vigente Regolamento del Piano Urbano Generale sei servizi nel sottosuolo (P.U.G.S.S.)

Articolo 98 - Reti di servizi pubblici

1. Le reti di servizi pubblici costituiscono parte integrante del disegno urbano e ad esso devono conformarsi.
2. I punti di accesso alle camerette di ispezione e i chiusini in genere, devono essere correttamente inseriti nel disegno della superficie pavimentata.
3. Le linee aeree e le palificazioni di supporto non devono costituire limitazione alle condizioni di accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici.

Articolo 99 - Volumi tecnici ed impiantistici

1. I volumi tecnici impiantistici (cabine elettriche, stazioni di pompaggio, stazioni di decompressione del gas,) sono da realizzarsi preferibilmente interrate e devono risultare compatibili con le caratteristiche del contesto in cui si collocano.
2. La realizzazione di manufatti tecnici ed impiantistici è subordinata a provvedimento autorizzativo.

3. Le cabine di trasformazione per l'alimentazione della rete di distribuzione all'utenza non sono computate ai fini della verifica degli indici volumetrici

Articolo 100 - Intercapedini e griglie di aerazione.

1. Nella realizzazione di intercapedini poste fra i muri perimetrali delle costruzioni e i muri di sostegno del terreno circostante aventi funzione di servizio, necessarie all'illuminazione indiretta, all'aerazione e protezione dall'umidità dei locali interrati, nonché a favorire l'accesso a condutture e canalizzazioni in esse inserite, le griglie di ventilazione devono essere correttamente inserite nelle finiture della pavimentazione degli spazi pubblici su cui si aprono.
2. In corrispondenza dei profili esterni dei fabbricati prospicienti marciapiedi, strade e spazi pubblici e nel sottosuolo pubblico, i proprietari possono, previo atto autorizzativo, realizzare intercapedini di servizio o di isolamento ispezionabili dotate di cunetta e scarico per il deflusso delle acque meteoriche e di quelle utilizzate per la pulizia.
3. Le intercapedini devono essere protette da griglie di copertura praticabili e antisdrucciolevoli.
4. La costruzione ed i successivi interventi di manutenzione sono a totale carico dei proprietari.

Sezione III - Spazi privati

Articolo 101- Accessi e passi carrabili

1. L'accesso dei veicoli alle aree di pertinenza delle costruzioni è consentito tramite passi carrabili, la cui realizzazione deve essere autorizzata, previo assenso dell'Ente proprietario delle strade o degli spazi da cui si accede, nel rispetto delle disposizioni dettate dal Codice della Strada e dal suo Regolamento di esecuzione e di attuazione.
2. L'accesso ad uno spazio privato tramite più passi carrabili, può essere concesso quando sia giustificato da esigenze di viabilità interna ed esterna.
3. Nelle nuove costruzioni residenziali la larghezza del passo carrabile non deve essere inferiore a **mt 2.50** e non superiore a m 5,00, salvo motivate esigenze per attività commerciali e produttive.
4.La distanza minima tra i cancelli di accesso agli spazi di pertinenza e la carreggiata o tra quest' ultima e la rampa di collegamento a spazi interrati o comunque situati a livello inferiore a quello di accesso, deve essere non inferiore a m 3.00.
Nel caso in cui , per obiettive impossibilità costruttive o per gravi limitazioni della godibilità della proprietà privata, non sia possibile arretrare gli accessi, è consentito derogare dall'arretramento degli accessi nel caso in cui le immissioni laterali avvengano da strade senza uscita o comunque con traffico estremamente limitato adottando sistemi di apertura automatica dei cancelli o delle serrende che delimitano gli accessi.
5. L'uscita dei passi carrabili verso il suolo pubblico deve essere sempre realizzata adottando tutti gli accorgimenti funzionali ad una buona visibilità, fatta salva la distanza minima di m 12,00 dagli incroci tra strade.
A fronte della dimostrata impossibilità di collocare altrove il passo carraio tenuto conto che in caso contrario diventerebbe impossibile la godibilità della proprietà, è consentito derogare dalla suddetta distanza soltanto per gli accessi carrai in centro storico adottando sistemi di apertura automatica dei cancelli o delle serrande che delimitano gli accessi stessi o da realizzare in arretramento nella misura minima di cui al precedente comma 4

6. Le rampe devono essere realizzate in materiale antisdrucciolevole, con scanalature per il deflusso delle acque e con pendenza non superiore al 20% **nei casi di interventi soggetti a certificato di prevenzione incendi ex DPR 37/98.**
7. Gli accessi carrai esistenti, possono essere conservati nello stato in cui si trovano, tuttavia nel caso di ristrutturazioni, ampliamenti, demolizioni e nuove edificazioni degli edifici di cui sono pertinenza, gli stessi debbono essere adeguati alla presente norma.

Articolo 102– Strade

1. La costruzione di strade è consentita nell'ambito dei Piani Attuativi, ovvero nelle zone non urbanizzate, previa apposita convenzione.
2. Gli enti o i soggetti proprietari delle strade debbono provvedere:
- alla pavimentazione;

- alla manutenzione e pulizia;
- all'apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta;
- all'efficienza del sedime e del manto stradale;
- alla realizzazione e manutenzione delle opere di raccolta e scarico delle acque meteoriche, fino alla loro immissione nei collettori comunali.

3. Le strade privateo di uso pubblico a servizio di residenze con più unità abitative, devono avere larghezza minima di m. 6,00 e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 7,50 e se cieche, devono terminare in uno spazio di manovra tale da consentire l'agevole inversione di marcia degli autoveicoli.
4. Le strade private o di uso pubblico a servizio di residenze con una sola unità abitativa devono avere larghezza minima di m. 3,50 e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 6,75.
5. Le strade private o di uso pubblico a servizio di insediamenti produttivi e commerciali devono avere larghezza minima di m. 4,00 nel caso di un unico senso di marcia, e di m. 7,00 nel caso di doppio senso di marcia e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 10,00 e se cieche, devono terminare in uno spazio di manovra tale da consentire l'agevole inversione di marcia degli autoveicoli e dei veicoli da trasporto.
6. Le prescrizioni di cui ai precedenti commi 3, 4, 5 si applicano alle nuove costruzioni; nel caso di interventi di ristrutturazione e /o recupero, possono essere richiesti adeguamenti, anche parziali, alle norme regolamentari, compatibili con la reale fattibilità.
7. Le strade private o di uso pubblico poste all'interno del centro abitato, debbono essere dotate di idoneo impianto di illuminazione.
8. L'Amministrazione Comunale può, per motivate ragioni di ordine tecnico, autorizzare calibratura stradale di dimensioni diverse.

Articolo 103 - Allacciamento alle reti fognarie

1. Tutti gli immobili ubicati in zone servite dalla rete fognaria devono convogliare le acque nere nella rete stessa, secondo le modalità stabilite dal Regolamento di fognatura o dall'Ente Gestore del servizio.
2. E' fatto divieto di convogliare nella rete fognaria le acque bianche che devono essere disperse nel teereno con apposito perdente ovvero raccolte in cisterne per il riutilizzo delle stesse.

Articolo 104 – Reti ed impianti tecnologici degli edifici

1. Nella costruzione degli immobili devono essere garantite modalità di esecuzione che consentano gli allacciamenti alle reti impiantistiche (idrica, telefonica, elettrica, gas - metano, energia termica,) secondo la normativa tecnica dettata dagli enti erogatori dei servizi.
2. Deve essere inoltre garantita la possibilità di ulteriori allacciamenti dei servizi a rete connessi allo sviluppo del sistema delle telecomunicazioni.
3. L'installazione degli apparati di ricezione, singoli e collettivi, delle trasmissioni radiotelevisive satellitari deve ispirarsi ai principi di salvaguardia del decoro delle facciate e del rispetto dell'impatto visivo ed ambientale.
4. Al fine di garantire la salvaguardia degli aspetti paesaggistici dell'ambiente sono vietate le installazioni di antenne paraboliche all'esterno di balconi, terrazze che non siano di copertura, su comignoli di particolare rilevanza stilistica, in giardini e cortili. Le stesse devono essere collocate sulla copertura degli edifici, possibilmente sul versante opposto alla pubblica via ed essere previste e progettate in modo centralizzato a livello condominiale.
5. L'installazione di antenne paraboliche deve rispettare i seguenti criteri:
- tutti i condomini già in possesso di un impianto centralizzato o che intendono installarne uno devono avvalersi di antenne paraboliche collettive; sono vietate le installazioni individuali;
- le antenne paraboliche devono corrispondere a precise dimensioni (85 cm di diametro per impianti collettivi e 60 cm di diametro per impianti singoli);
- devono avere un colore in armonia con il manto di copertura dell'edificio;
- sul disco dell'antenna parabolica è autorizzata la presenza del logo del costruttore e/o dell'importatore;
- le antenne paraboliche devono essere installate nel rispetto della L. 46/1990 a tutela della sicurezza degli impianti;
- sono fatte salve le norme vigenti sulla compatibilità elettromagnetica, nonché quelle sulla tutela di beni artistici;
- il progetto dell'impianto per trasmissioni radiotelevisive, con indicata la collocazione delle antenne paraboliche, deve essere allegato all'istanza di permesso di costruire o DIA, come descritto all'art. 14 del presente Regolamento;

- le antenne paraboliche devono essere installate in modo da non ostacolare il corretto deflusso dalle canne fumarie.
6. Nel caso di installazione di antenne, parabole ed apparecchi di ricezione in violazione alle presenti norme regolamentari, l'Ufficio Tecnico applica al proprietario una sanzione amministrativa di Euro 200 e intima l'adeguamento da realizzarsi entro 60 giorni, procedendo, in caso di inerzia, alla rimozione delle stesse a spese del responsabile dell'abuso. La sanzione pecuniaria e la procedura di rimozione sono reiterabili. In caso di recidiva la sanzione amministrativa viene raddoppiata.
7. Gli apparecchi per il condizionamento degli ambienti sono vietati sulle facciate prospicienti le pubbliche vie salvo che all'interno dei parapetti di balconi e logge. Non possono essere installati all'estradosso delle falde di copertura. Possono essere ammessi sulle coperture piane previa dimostrazione dimensionale dell'impianto e alla messa in opera di adeguate schermature ed accorgimenti di mitigazione. Per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni edilizie devono essere, se previsti, progettati a livello condominiale e le relative unità esterne collocate in appositi locali tecnici opportunamente dimensionati e aerati.
8. L'installazione degli impianti di cui al precedente punto 8, successiva all'entrata in vigore del presente Regolamento, deve avvenire previa comunicazione scritta da inoltrare all'Ufficio Tecnico comunale.
9. Per i soli edifici ubicati in zona A – centro storico, gli impianti solari termici dovranno essere collocati in parti dell'edificio non visibili dalle pubbliche vie. Nei casi di dimostrato impedimento a collocare tali impianti in parti dell'edificio non visibili dalle pubbliche vie, l'installazione sarà valutata dall'ufficio competente al fine di garantire la tutela del patrimonio storico-architettonico.
10. Per i soli edifici ubicati in zona A – centro storico, gli impianti solari fotovoltaici dovranno essere collocati in parti dell'edificio non visibili dalle pubbliche vie. In tal caso l'installazione sarà valutata e autorizzata dall'ufficio competente sentito il parere della Commissione del Paesaggio.

Articolo 105 – Impianti elettromagnetici

Per gli impianti e le attrezzature in grado di produrre campi elettromagnetici quali antenne per telecomunicazioni , radiotelevisivi e tralicci di trasporto corrente , deve essere prodotta relativa istanza al Comune accompagnata da una relazione comprovante la sussistenza di valide motivazioni tecniche e comunque in ossequio alle vigenti disposizioni di legge e del vigente regolamento approvato con delibera C.C. 29/06

Articolo 106 - Recinzioni e muri divisori

1. In tutte le zone del territorio comunale gli spazi verso strada, quando le costruzioni siano edificate con distacco dai fili stradali devono essere decorosamente sistemati a giardino o a cortile e possono essere recintati con muretto di h massima 0,40 ml. e sovrastante cancellata o rete metallica per un totale di ml.1.60 .
2. Nelle recinzioni di nuova costruzione deve essere realizzata in un luogo accessibile dalla pubblica via, una nicchia della profondità minima di cm 50 e larghezza di cm 70 per ogni unità abitativa nella quale collocare i recipienti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani. Il pavimento e le pareti devono essee lavabili ed inataccabili dagli acidi.
3. I muri di recinzione, le recinzioni ad inferriate o a rete e i cancelli debbono presentare un aspetto decoroso, essere rispettose delle emergenze storiche, monumentali, artistiche, ambientali e paesaggistiche; per quanto possibile, esse devono uniformarsi e mantenere l'unità compositiva con quelle limitrofe.
4 Le recinzioni non devono ostacolare la visibilità o pregiudicare la sicurezza della circolazione. Col provvedimento abilitativo di cui al Titolo I, Capi III e IV del presente regolamento, possono essere dettate prescrizioni al fine di garantire sicurezza e visibilità alla circolazione stradale o di rispettare il contorno ambientale.
5. Le recinzioni esistenti con i tradizionali muri in pietra devono essere conservate e salvaguardate mediante apposite opere manutentive di consolidamento con tecniche tradizionali.
6 Per quanto possibile, esse devono allinearsi con quelle limitrofe, al fine di mantenere l'unità compositiva.
7 I cancelli pedonali e carrabili inseriti nelle recinzioni devono aprirsi all'interno della proprietà.
8 Eventuali apparecchiature videocitofoniche e di apertura elettrica o telecomandata dei cancelli devono essere opportunamente inserite nel contesto della struttura.
9. I cancelli a movimento motorizzato protetto da fotocellula devono essere dotati di dispositivi di segnalazione atti a garantire la sicurezza degli utenti ed installati nel rispetto delle norme UNI specifiche e del Regolamento locale di igiene vigente.
10. In caso di terreno in pendenza la recinzione deve avere un profilo a gradoni, che, rispettando l'altezza massima prescritta, si raccordi con i manufatti esistenti.
11. Ferme restando le disposizioni del Codice Civile, l'Amministrazione comunale ha la facoltà di accogliere o richiedere soluzioni alternative di recinzioni in ragione di esigenze ambientali, di igiene, di sicurezza e di decoro.

12. Gli ambiti di cava, i quali devono essere racchiusi con recinto per l'intero loro perimetro, sono disciplinati dai provvedimenti che ne consentono l'attività.
13 le NTA del piano delle Regole del PGT prevedono per ogni zona specifiche prescrizioni.
In tutte le aree del territorio comunale l'edificazione e le recinzioni devono rispettare i percorsi ed i sentieri pedonali esistenti e di progetto

Articolo 107 - Spazi inedificati ed edifici in disuso

1. Le aree inedificate e gli edifici in disuso non possono essere lasciati in stato di abbandono ma devono essere soggetti a manutenzione periodica assicurando gli aspetti di decoro urbano e di sicurezza da parte di enti o dei soggetti proprietari.
2. Per ragioni di ordine preventivo ed al fine di impedire eventuali occupazioni temporanee delle aree inedificate, gli edifici o parti di essi, i manufatti o strutture analoghe in disuso, che determinano o che possono determinare grave situazione igienico – sanitaria o pericoli di ordine statico che possano compromettere la pubblica incolumità, devono essere adeguatamente recintati e sottoposti ad interventi periodici di pulizia, cura del verde, e se necessario, di disinfestazione o di derattizzazione, sia nel caso di una loro sistemazione sia in caso di demolizione.
3. In caso di inottemperanza alle disposizioni dei precedenti commi, può essere ordinata, previa diffida, l'esecuzione degli opportuni interventi in danno del contravventore.
4. La recinzione di tali aree deve essere realizzata con strutture che ne consentano la visibilità.
5. Tutte le aree non edificate, siano esse edificabili o non edificabili, non possono essere utilizzate quale deposito di materiali, carcasse di veicoli, attrezzature e macchinari vari, terra di riporto e quant' altro.

Articolo 108- Sistemazioni esterne ai fabbricati

1. Le sistemazioni esterne ai fabbricati, compresa l'illuminazione artificiale, costituiscono parte integrante del progetto edilizio e come tali sono vincolanti ai fini della ultimazione delle opere.
2. Nella progettazione degli spazi non edificati del lotto edificabile devono essere tenute in debita considerazione le esigenze di massimo utilizzo della superficie a verde o drenante, che non potrà essere inferiore a quanto prescritto dalle N.T.A. dello strumento urbanistico vigente.
3. Gli spazi esterni devono essere dotati di adeguata illuminazione, tale però da non costituire fonte di inquinamento luminoso. A tale proposito il flusso degli apparecchi deve essere orientato verso il basso e non presentare dispersioni verso la volta celeste.
4. Nelle zone contigue agli spazi pubblici, le sistemazioni esterne devono armonizzarsi con le essenze arboree e le tipologie di piantumazione esistenti o previste.
5. Dovranno inoltre essere previsti e realizzati idonei impianti per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche.

Articolo 109- Toponomastica e segnaletica

1. L'Amministrazione Comunale può, per ragioni di pubblico interesse e previo avviso ai proprietari, applicare o far applicare sul fronte degli edifici, sulle recinzioni delle aree prospicienti le strade:
- le targhe della toponomastica urbana;
- la segnaletica stradale;
- le piastrine e i capisaldi per indicazioni altimetriche, tracciamenti, idranti e simili;
- le mensole, i ganci, le condutture per la pubblica illuminazione;
- la segnaletica di pubblici servizi di trasporto, di pronto soccorso e delle farmacie.
- la segnaletica dei servizi statali o di interesse generale, quali ad esempio le poste, i telefoni e simili.
2. Gli oggetti o manufatti precedenti non devono:
- essere sottratti alla pubblica vista;
- arrecare disturbo agli utenti della costruzione;
- costituire barriera visiva di disturbo del traffico o essere pericolosi per i pedoni.
3. I proprietari, prima di iniziare qualsiasi lavoro nella parte di fabbricato o area ove sia collocato uno degli oggetti o manufatti sopra elencati, deve darne comunicazione all'Amministrazione Comunale o all'ente interessato, che prescriveranno le cautele del caso.
4. La manutenzione degli oggetti o manufatti sopra elencati è a carico degli enti installatori.
5. Agli edifici e agli ambiti soggetti a vincolo culturale, ambientale e paesaggistico, si applicano le prescrizioni e procedure del D. Lgs. 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni.

Articolo 110 - Numeri civici

1. I numeri civici ed eventuali loro subalterni assegnati dal Comune devono essere apposti, a spese dei proprietari dei fabbricati, in corrispondenza degli accessi da aree pubbliche.
2. Il numero civico deve essere collocato a fianco dell'accesso e deve essere mantenuto perfettamente visibile e leggibile a cura del possessore dell'immobile e deve essere illuminato se già non vi provveda l'illuminazione stradale.
3. Le eventuali variazioni della numerazione civica sono notificate al proprietario dell'immobile interessato e sono attuate a spese dello stesso.
4. E' fatto obbligo per il proprietario di ripristinare il numero civico qualora esso sia stato danneggiato o divenuto poco leggibile.
5- qualora la numerazione civica non venisse realizzata dal proprietario vi provvederà l'Amministrazione addebitandone le spese al proprietario stesso.

Articolo 111- Pergolati e gazebo su suolo privato

1. Pergolato è una struttura formata da una intelaiatura in legno o ferro a sostegno di essenze rampicanti obbligatoriamente messe a dimora privo di copertura . La distanza minima dai confini deve essere di m 5.00 salvo il caso in cui sia in aderenza a fabbricati confinanti.
E'ammessa la collocazione su terrazze esistenti. Può essere pavimentato nella parte sottostante purché nel rispetto del parametro del verde profondo prescritto dalle norme tecniche degli strumenti di pianificazione vigenti.
Non essendo considerata come costruzione edilizia non rileva ai fini della verifica della superficie coperta e della superficie lorda di pavimento.
2. Gazebo è una struttura di norma in metallo, a pianta centrale (circolare, quadrangolare, esagonale, ottagonale, ecc…) tendente a delimitare una copertura. Detta copertura può essere realizzata con materiali di tipo rimovibile (teli) , mentre i lati devono essere completamente aperti. In particolare il gazebo deve essere adeguatamente inserito in un giardino o cortile e non può essere addossato ad altre costruzioni. La distanza minima del gazebo dai confini deve essere di almeno m 5.00. Può essere pavimentato nella parte sottostante purché nel rispetto del parametro del verde profondo prescritto dalle norme tecniche degli strumenti di pianificazione
vigenti. Non essendo considerata come costruzione edilizia non rileva ai fini della verifica della superficie coperta e della superficie lorda di pavimento, tuttavia avranno un rapporto di copertura massimo di 20,00 mq e non più del 5% del lotto libero
3. Le strutture di cui ai commi precedenti sono soggette a denuncia di inizio attività o permesso di costruire..

CAPO II – REQUISITI DELLE COSTRUZIONI IN RAPPORTO ALL'AMBIENTE E ALLO SPAZIO URBANO

Sezione I - Inserimento ambientale e paesaggistico delle costruzioni

Articolo 112 - Decoro delle costruzioni

1. Le nuove costruzioni costituiscono una parte importante nella definizione e nel rinnovo dei caratteri urbani e ad esse viene affidato il ruolo insostituibile di promuovere il miglioramento delle condizioni insediative.
2. Le nuove costruzioni devono essere adeguate alle condizioni climatiche e devono rispettare gli aspetti storico-ambientali e culturali dei contesti in cui si inseriscono.
3. Le pareti perimetrali degli edifici nuovi od oggetto di recupero devono essere eseguite con materiali e finiture di qualità, atti a resistere agli agenti atmosferici.
4. E' necessario che gli elementi costitutivi delle facciate, delle coperture in tutte le loro componenti
(falde, abbaini, lucernari, ecc.), degli infissi, degli aggetti, delle gronde, dei balconi, dei marcapiano, delle cornici, dei parapetti, in quanto elementi di rilevante interesse figurativo, determinino un rapporto equilibrato con il contesto e con le caratteristiche dei luoghi circostanti.
5. Con provvedimento motivato, può essere imposta ai proprietari degli edifici l'esecuzione di rivestimenti e finiture su edifici e manufatti, nonché la rimozione di scritte, insegne, decorazioni, coloriture e sovrastrutture in genere che sono in contrasto con i criteri sopra enunciati.

6. Il progetto edilizio va corredato dal progetto di sistemazione delle aree esterne comprendenti le superfici pavimentate, le superfici filtranti, gli impianti tecnologici sotterranei ed esterni, l'arredo e l'illuminazione.
7. Il progetto deve altresì fornire, nel dettaglio grafico, precise indicazioni sui colori e i materiali che si intendono impiegare.
8. Qualora, a seguito di demolizione o di interruzione di lavori, parti di edifici visibili da luoghi aperti al pubblico arrechino pregiudizio al contesto circostante, può essere imposta ai proprietari la loro sistemazione con apposito provvedimento che indichi l'esecuzione delle opere necessarie a rispettare le prescrizioni di cui al presente articolo.
9. Il provvedimento deve indicare le modalità di esecuzione, i termini per l'inizio e per l'ultimazione dei lavori e la riserva di esecuzione in danno in caso di inadempienza.

Articolo 113 – colori

La tinteggiatura esterna dei fabbricati di nuova costruzione ed esistenti dovrà essere scelta tra una gamma di colori come da campionario depositato presso l'ufficio tecnico comunale, concordata ed autorizzata dall'ufficio tecnico stesso previa istanza da parte dell'interessato.
Ai trasgressori sarà applicata una sanzione pari a € 200,00

Articolo 114 – Allineamenti

1. Ferma restando la disciplina delle distanze minime tra edifici, o dalle strade, stabilite dallo strumento urbanistico vigente, dal Codice Civile, dal D.I. 1444/68 nonché dal Codice della Strada, può essere imposta, in sede di provvedimento amministrativo, una distanza maggiore al fine di realizzare allineamenti con edifici preesistenti.
2. Per comprovati motivi estetici e/o funzionali, può essere richiesta la costituzione di fronti unitari degli edifici o l'edificazione a confine, al fine di costituire una cortina edilizia che dia continuità ai fabbricati.
3. L'allineamento con edifici o manufatti preesistenti è riferito alla costruzione più arretrata rispetto al sedime stradale, salvo che, per garantire il rispetto dell'unitarietà compositiva o il mantenimento di caratteri formali, non risulti più conveniente allineare la costruzione in progetto con una cortina più avanzata.
4. Tali disposizioni, valide per le edificazioni a confine sul fronte pubblico, devono essere estese anche ai fronti interni qualora prospettino su spazi pubblici o privati di uso pubblico, quali piazze, parchi, percorsi ecc.

Articolo 115 - Spazi conseguenti ad arretramenti

1. L'arretramento stradale e degli spazi pubblici è regolato, oltre che dalle prescrizioni di legge e dal presente Regolamento:
- dalla disciplina dello strumento urbanistico vigente e dai relativi strumenti esecutivi;
- dalle eventuali convenzioni e servitù pubbliche e private vigenti.
2. Ai fini della distanza dal filo stradale, inteso comprensivo della viabilità pedonale, non si considerano eventuali rientranze realizzate per la sosta e per il parcheggio di veicoli.
3. L'edificazione arretrata rispetto agli allineamenti preesistenti deve comportare la definizione degli spazi prospicienti il suolo pubblico attraverso soluzioni che contribuiscano al miglioramento della qualità e della fruibilità dello spazio urbano.
4. Ogni spazio libero conseguente ad un arretramento deve essere sistemato accuratamente a verde oppure dotato di idonea pavimentazione; in ogni caso lo stesso deve risultare integrato con la pavimentazione pubblica esterna.

Articolo 116 - Prospetti su spazi pubblici

1. Lo strumento urbanistico vigente disciplina i rapporti tra altezze dei fabbricati e spazi pubblici o d'uso pubblico antistanti in relazione alla proiezione dei frontespizi.
2. I piani attuativi devono sempre contenere le modalità di definizione degli spazi prospicienti il suolo pubblico indicando soluzioni rivolte a valorizzare la qualità dello spazio urbano circostante; devono illustrare inoltre le innovazioni tecnologiche e progettuali da adottare, oltre all'uso dei materiali, al fine di armonizzare il rapporto tra edifici e spazi pubblici.
3. Deve essere rivolta particolare cura al raggiungimento della giusta proporzione dei volumi da realizzare con altri edifici esistenti, piazze, giardini, parcheggi antistanti o racchiusi, in modo da ottenere risultati compositivi complessivamente armonici e di aspetto gradevole; in particolare, per gli esercizi commerciali si dovranno evitare contrasti con il contesto urbano in cui si inseriscono.
4. Particolare cura deve essere prestata nella formazione di un sistema del verde pensile, nella conformazione di aggetti e/o spazi loggiati, nell'uso di pareti trasparenti o riflettenti.

5. Le soluzioni progettuali devono anche individuare le caratteristiche della forma e dei materiali delle recinzioni, la loro altezza, il loro reciproco allineamento, la posizione e le caratteristiche dei passi carrai e degli accessi pedonali.
6. I parapetti di poggioli, ballatoi, terrazze, scale, rampe, ecc. devono essere in materiale resistente a garanzia della sicurezza.
7. I balconi e le terrazze devono essere dotati di parapetti di altezza non inferiore a m. 1,00.
8. Le finestre, poste ai piani superiori, devono avere parapetti di altezza non inferiore a m. 1,00.
9. La distanza tra le sbarre delle ringhiere, come pure la larghezza delle feritoie non deve essere superiore a cm 10 e le sbarre devono essere verticali.
10. Tutte le aperture di porte con affaccio su strada devono essere munite di serramenti apribili solamente verso l'interno degli edifici, fatte salve eventuali prescrizioni riconducibili a normative sulla sicurezza e sull'evacuazione dei locali.
11. Ai fini della sicurezza pedonale e veicolare, le finestre del piano terreno non possono essere munite di serramenti che si aprono o sporgono all'esterno verso strada.
12. Per tutti i terrazzi è prescritta l'impermeabilizzazione a manti multipli; nel caso in cui il terrazzo sovrasti ambienti comunque utilizzabili, devono essere poste in opera adeguate coibentazioni.
13. Le pendenze del manto di copertura non devono essere inferiori al 2% e superiori al 30%.
14. I muri dei fabbricati costruiti a filo stradale devono essere rivestiti con materiale duro e resistente all'usura e di facile ripulitura per un'altezza non inferiore a m 0,30 dal piano del marciapiede o di m 0,50 se non esiste il marciapiede.

Articolo 117- Sporgenze e aggetti

1. Al fine di non intralciare la mobilità pedonale e veicolare, le fronti degli edifici prospettanti su pubblici passaggi o comunque su percorso pedonale di uso pubblico (anche se di proprietà privata) non devono presentare aggetti maggiori di cm. 10 al di sotto della quota di m 3,50, misurata a partire dal piano di calpestio del pubblico passaggio anche in mancanza di marciapiede.
2. La predetta disciplina si applica anche per le parti mobili degli infissi e per qualsiasi aggetto (anche se provvisorio o stagionale) di qualunque materiale esso sia costituito, salvo quanto previsto al successivo art. 94.
3. Balconi a sbalzo e pensiline debbono essere posti ad un'altezza minima di m 3,50 dall'eventuale marciapiede rialzato; nel caso non esista marciapiede o lo stesso non sia rialzato, l'altezza minima è di m 4,50 dalla quota stradale o dal percorso pedonale.
4. Elementi aggettanti chiusi (bow-window) sono soggetti al criterio della visuale libera e sono considerati ai fini del calcolo della distanza dai confini di proprietà e di zona, dagli altri fabbricati e dai cigli stradali, fatta salva la prevalente disciplina eventualmente contenuta nello strumento urbanistico vigente.
5. Balconi, pensiline non debbono mai sporgersi sul suolo pubblico oltre m 2,00 e non debbono comunque mai superare la larghezza dell'eventuale marciapiede.

Articolo 118- tetti

1. I tetti devono essere realizzati secondo la sagoma, la forma ed i materiali della tradizione locale.
2. Gli abbaini, i lucernari e i terrazzi a pozzo devono essere:
- realizzati in conformità alle caratteristiche di quelli esistenti;
- omogenei a quelli degli edifici posti all'intorno;
- posizionati in asse con le aperture delle facciate sottostanti;
- allineati in senso orizzontale e lungo la linea di massima pendenza della falda.
Le caratteristiche dei materiali di finitura devono essere uguali a quelli dell'edificio su cui sono realizzati.
3. La pendenza delle falde non deve superare il 40%.
4. Le coperture dei tetti devono essere dotate di canali di gronda impermeabili, per convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nei sistemi di raccolta al fine del successivo riutilizzo.
5. Le tegole curve impiegate sulle falde del tetto con pendenza superiore al 30% devono essere fissate tra loro con idonei ganci e devono essere dotate di elementi fermaneve.
6. I canali ed i pluviali esterni alle facciate, in confine con spazi pubblici, devono rientrare nello spazio di proprietà privata a m. 3,00 di altezza dal suolo.
7. Gli interventi sugli edifici, nelle aree di impianto storico, definite secondo la qualificazione dello strumento urbanistico generale, devono rispettare le seguenti caratteristiche:
- la sporgenza della copertura rispetto al filo verticale dell'edificio non deve essere superiore a m. 1,00.
Le gronde degli edifici nelle zona B-C-D del PGT possono avere una sporgenza max di mt. 1.50.
- il manto di copertura deve essere realizzato in laterizio, tegole curve/coppi o tegole portoghesi, utilizzando materiale di recupero o elementi anticati;

articolo 119- interventi su portici e logge

Sui portici e logge esistenti sono possibili interventi di.
a) consolidamento degli elementi strutturali nel rispetto delle tecniche esistenti
b) rifacimento per comprovati motivi strutturali degli elementi portanti mantenendo tecniche e materiali esistenti
c) tamponamento delle aperture di porticati e logge con materiali trasparenti (Serramenti) senza alterazione del profilo delle aperture e del rapporto tra i vuoti e i pieni.
In questo caso il serramento che verrà progettato e realizzato avrà le seguenti caratteristiche:
1) essere posizionato all'interno degli elementi che definiscono l'apertura (architrave,piattabanda, pilastro etc) essere costituito da profili sottili dal disegno delle partiture semplice e lineare.
3) essere, ad eccezione delle parti strutturali del serramento stesso, in vetro trasparente non colorato.
4) gli spazi chiusi così ricavati dal tamponamento di portici e logge dovranno essere preferibilmente non suddivisi ma se venissero eventualmente suddivisi, gli ambienti devono rispettare la partizione del portico o della loggia di riferimento ovvero eventuali divisorie che venissero diversamente fatte non dovranno comparire in facciata di tests e/o essere mascherate dal serramento di cui sopra.

E' in ogni caso vietato il tamponamento delle aperture e dei porticati con sistemi differenti da quello sopra descritto.

Articolo 120 - Tende su suolo pubblico

1. Tenda è un manufatto costituito in qualsiasi materiale (tessuto naturale o sintetico), non rigido, e supportato da una struttura vincolata alla facciata di un edificio, al di sopra di vetrine o porte di acceso, aggettante sul suolo e con la funzione di riparare dal sole.
2. Le tende aggettanti su suolo pubblico possono essere installate, previa autorizzazione del responsabile dell'ufficio competente, secondo i seguenti criteri:
- possono essere fisse o retrattili e devono essere prive di sostegni verticali fissati al suolo;
- possono essere verticali tra le colonne dei portici o nei vani delle arcate, purché vi sia omogeneità di materiale, forma e colore e vi siano meccanismi per l'innalzamento;
- le tende aggettanti al piano terreno di fabbricati sono ammesse solo sulle strade provviste di marciapiedi; in tal caso l'aggetto deve essere arretrato rispetto al ciglio stradale di almeno cm 50;
- nelle strade prive di marciapiedi, purché all'interno di zone dichiarate pedonali, sono ammesse tende che siano in condizione di essere ritratte nel caso di passaggio di mezzi autorizzati o di soccorso;
- il margine inferiore della struttura e della tenda (comprese le frange o le appendici) non può avere altezza inferiore a m. 2,50;
- nel centro storico, nei nuclei antichi e sugli edifici vincolati, la posizione, il colore ed i materiali devono essere concordati con il responsabile dell'ufficio competente e in caso di edifici vincolati, con la Soprintendenza;
- non sono ammesse tende sopra le finestre dei piani superiori al piano terra qualora sporgenti dalla facciata.

Articolo 121 - porticati e gallerie

1. La realizzazione di spazi porticati o gallerie ad uso pubblico sarà disciplinata da apposite convenzioni o atti d'obbligo unilaterali connesse a piani attuativi o permessi di costruire convenzionati.
2. Le pavimentazioni di marciapiedi, portici, gallerie e pubblici passaggi, anche di proprietà privata, devono essere eseguite con materiale resistente ed antisdrucciolevole, riconosciuto idoneo dall'autorità comunale e, nel caso di proprietà privata, essere mantenute a cura e spese dei proprietari.
3. Nel centro storico e nelle zone sottoposte a vincolo di tutela, i materiali e le forme della pavimentazione devono essere scelti nel rispetto delle caratteristiche dei luoghi.
4. La costruzione dei porticati destinati al pubblico transito e fronteggianti vie o spazi pubblici o di uso pubblico e inseriti in edifici di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazione, deve essere relazionata alle caratteristiche della strada e/o alla fisionomia dell'ambiente circostante.
5. Il portico o la galleria devono essere architettonicamente dimensionati in rapporto alle altre parti dell'edificio, assicurando altresì il collegamento di tutti i loro elementi con quelli dei portici o delle gallerie contigui o vicini.
5. I porticati aperti al pubblico transito devono essere illuminati da fonti luminose artificiali con gli stessi orari della pubblica illuminazione. E' obbligatorio l'utilizzo di lampade a ridotto consumo energetico.
6. Se trattasi di porticati aperti a pubblico transito, pur se realizzati su area privata, si devono prevedere delle intercapedini, tali da convogliare le acque piovane in fognatura, al fine di escludere la formazione di umidità nelle murature degli edifici.

Articolo 122 - Salubrità dei terreni edificabili e degli edifici

1. E' vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano stati utilizzati come deposito di immondizie, di letame o di altro materiale insalubre che abbia potuto comunque inquinare il suolo, se non dopo aver completamente risanato il sottosuolo corrispondente previo relativo piano di bonifica certificato dall'autorità competente in materia igienico – sanitaria e previa acquisizione della documentazione e dei pareri tecnici ritenuti necessari.
2. Il terreno di un cimitero del quale sia stata deliberata la soppressione non può essere destinato ad altro uso se non dopo almeno 15 anni dall'ultima inumazione.
3. Trascorso detto periodo di tempo, prima di essere destinato ad altro uso, il terreno del cimitero soppresso deve essere dissodato per la profondità di due metri; le ossa che vi si rinvengono debbono essere depositate nell'ossario comune del nuovo cimitero.
4. Se il terreno sul quale si intendono realizzare opere edilizie è umido o soggetto all'invasione di acque superficiali o sotterranee, si deve procedere preventivamente alla realizzazione di adeguati drenaggi superficiali e profondi, fino alla completa bonifica del terreno stesso.
5. Qualora il progetto approvato preveda la realizzazione di rilevati, è vietato fare uso di terra o di altro materiale inquinato, come specificato al primo comma del presente articolo.
6. E' comunque fatto obbligo di adottare, per tutte le costruzioni, su qualsiasi terreno, le misure atte a impedire che l'umidità ascendente raggiunga le fondazioni e le strutture sovrastanti. Qualsiasi edificio deve essere adeguatamente isolato dall'umidità del suolo e da quella derivante da agenti atmosferici.
7. I locali abitabili posti al piano terreno, indipendentemente dalla quota del pavimento rispetto al terreno circostante (a sistemazione avvenuta), debbono avere - salvo casi particolari in edifici con destinazione d'uso non residenziale - il piano di calpestio isolato mediante solaio o idoneo vespaio.
8. I pavimenti debbono essere isolati mediante materiale impermeabile in strati continui.
9. Qualora i locali abitabili risultino anche parzialmente al di sotto della quota del terreno circostante (a sistemazione avvenuta), deve essere prevista un'intercapedine aerata che circondi detti locali per tutta la parte interrata. L'intercapedine deve avere una cunetta più bassa del piano di calpestio dei locali abitabili e larghezza pari ad un terzo della sua altezza.
10. Le griglie di aerazione delle intercapedini o pozzi luce eventualmente aperte sul marciapiede debbono presentare resistenza alle ruote di un automezzo e debbono avere caratteristiche tali da non costituire pericolo per i pedoni.
11. Il solaio dei locali, abitabili o in cui è prevista la permanenza di persone, deve essere sempre posto ad un livello superiore a quello della falda freatica e a quello di massima piena delle fognature risultante dalla relazione geologica ammalato non consenta un intervento di conservazione con spese tollerabili, o quando la rimozione degli alberi sia necessaria per prevalenti interessi pubblici.
12. II ricorso al verde non ha solo valore decorativo, ma dovrà essere progettato in modo da produrre effetti positivi sul microclima, e consentire l'ombreggiamento nel periodo estivo per controllare l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti durante le diverse ore del giorno.
13. Dove possibile é consigliabile la formazione di barriere frangivento a protezione degli edifici dai venti invernali.
14 Gli interventi di manutenzione dei parchi e dei giardini privati esistenti, che presentano caratteristiche storiche, architettoniche e ambientali, devono essere conservativi e tendere alla conservazione e possibilmente al ripristino delle originarie architetture vegetali.
15. In presenza di essenze arboree, nella installazione di impianti luminosi dovrà essere evitato l'impiego di proiettori ad elevata emissione di calore al fine di non pregiudicare la salute delle piante.
16. Con provvedimento motivato, per motivi igienici e di decoro, può essere imposta la manutenzione, la conservazione e la ricomposizione del verde, dei fossati, delle siepi e di altri spazi anche con la messa a dimora di essenze compatibili con l'intorno urbano.

Articolo 123- tutela e conservazione del verde esistente e di progetto

In sede di presentazione di progetti per il rilascio di permesso di costruire o DIA tutti gli alberi esistenti sull'area oggetto dell'intervento dovranno essere rigorosamente rilevati ed indicati su apposita planimetria con allegato elaborato fotografico.
I progetti dovranno essere studiati in maniera da rispettare le alberature di alto fusto esistenti, avendo cura di non offendere gli apparati radicali.
In caso di autorizzazione all'abbattimento, al fine di reintegrare la consistenza del patrimonio arboreo esistente, l'Amministrazione Comunale deve chiedere al proprietario o all'Impresa esecutrice dell'intervento edilizio purché non sussistano situazioni di impossibilità, di piantumare nuovi alberi, di precisa specie e dimensioni, in sostituzione di quelli rimossi, con piante da zolla avente circonferenza del tronco di almeno cm. 15 circa .

L'Amministrazione Comunale ha la facoltà di richiedere al proprietario la messa a dimora di nuovi alberi anche al di fuori del luogo oggetto di intervento.
Inoltre, in sede di esame di ogni pratica edilizia che possa comportare impianto di alberi, il responsabile del servizio tecnico darà indicazioni sulle specie da mettere a dimora, in considerazione delle essenze tipiche locali e dello spazio disponibile.

In tutte le aree a destinazione prevalentemente residenziale, nel caso di nuove costruzioni o di costruzioni d'interrati esterni alla proiezione degli edifici, dovrà essere riservata a verde permeabile una percentuale del lotto non inferiore al 30% salvo diversa norma dello strumento urbanistico vigente.
In tutte le aree a destinazione produttiva- commerciale la percentuale del lotto di cui sopra non potrà essere inferiore al 15%. In dette zone è obbligatoria la piantumazione di filari ad alto fusto con altezza minima di mt. 4.00 e diametro del tronco di cm 10.

Allo scopo di salvaguardare il patrimonio verde , è fatto obbligo di prevenire, in base alla normativa vigente in materia, la diffusione delle principali malattie e dei parassiti animali e vegetali che possono diffondersi nell'ambiente e creare danni al verde pubblico e/o privato preferibilmente tramite metodologie di lotto biologica e a basso impatto ambientale.

Abbattimento alberi

L'abbattimento di alberi, anche quando non più vegetanti, è soggetto ad autorizzazione a seguito di specifica richiesta agli uffici comunali, nella quale devono essere indicate le caratteristiche delle piante da abbattere e le motivazioni dell'abbattimento con allegata documentazione fotografica ed eventuale disponibilità del richiedente ad effettuare il reimpianto con nuovi alberi.

In tutto il territorio comunale sono oggetto di protezione e tutela i filari e le siepi di alberi.
L'estirpazione di filari di piante deve essere motivata e autorizzata dal Comune.

L'Amministrazione Comunale rilascia l'autorizzazione o il diniego entro trenta giorni dal ricevimento della domanda. Entro tale termine, qualora i motivi addotti per l'abbattimento non risultino evidenti, l' ufficio preposto potrà esigere (con una motivazione adeguata) dal richiedente l'effettuazione di una perizia tecnico-forestale, anche asseverata, elaborata da un Dottore Forestale o da un Dottore Agronomo. Dalla data di presentazione da parte del richiedente delle modifiche o integrazione richieste decorrono altri venti giorni entro i quali l'ufficio preposto dovrà concedere o negare l'autorizzazione.

In caso di diniego dell'autorizzazione, l'avente titolo potrà rinnovare l'istanza di abbattimento ogni qualvolta si verificassero o si sospettassero nuove alterazioni della pianta o trasformazioni del sito di impianto tali da far ragionevolmente temere per la stabilità o la salute delle pianta stessa

Il richiedente può inoltre allegare alla domanda un'apposita perizia tecnico-forestale effettuata da un Dottore Forestale o Dottore Agronomo, iscritto nei relativi Albi professionali al fine di meglio precisare i motivi per i quali richiede l'abbattimento e per individuare specie e posizione delle eventuali piante che si intendono collocare al posto di quelle da togliere.

La perizia tecnico-forestale effettuata da un Dottore Forestale o Dottore Agronomo, di cui al comma precedente, è obbligatoria nei seguenti casi:

- alberi di dimensioni grandi o eccezionali
- piante specificatamente tutelate da appositi provvedimenti (es. "alberi monumentali").
- In presenza di malattie parassitarie o altro

L'abbattimento di piante di olivo fino a cinque esemplari in un biennio è preceduto da comunicazione alla Provincia di Brescia settore Agricoltura; oltre il numero di cinque ogni biennio l'abbattimento risulta soggetto a preventiva autorizzazione rilasciata dalla competente Camera di Commercio.(d.leg. Lgt 27.7.45 n° 475 modificato DPR 10.6.55 n° 987 artt. 71-72)
L'istanza di espianto o spostamento, in regola con l'imposta di bollo dovrà contenere:
- il numero delle piante da estirpare
- i dati catatali del terreno ove sono situate le piante
- la motivazione dell'estirpo
- l'indicazione dell'eventuale reimpianto con i dati catastali del terreno dove verranno ricollocati gli alberi di olivo

- ***Distanze delle piante da confini e strade***

E' fatto obbligo ai proprietari di alberi, o di altra vegetazione adiacente alla via pubblica, effettuare i tagli necessari affinché non sia intralciata la viabilità veicolare e pedonale o compromessa la leggibilità della segnaletica, la visione di eventuali specchi riflettenti e la visibilità della carreggiata; qualora, per qualsiasi causa, cadano sul piano stradale alberi, arbusti, foglie o ramaglie afferenti a terreni privati, il proprietario dei medesimi ha l'obbligo di rimuoverli nel più breve tempo possibile.
In caso contrario il Comune provvederà direttamente alla rimozione delle strutture con recupero coattivo delle spese a carico del richiedente.
Non è consentito l'impianto di siepi lungo il confine di proprietà confinane con strade comunali in prossimità di incroci .

La distanza minima di semina o piantagione di piante dal confine di proprietà , è determinata dal tipo di pianta, in base al seguente prospetto:

Tipo di pianta	*Altezza raggiungibile a maturità*	*Distanza minima*
Rampicante	meno di 15 m	0,3 m
Cespuglio o arbusto potato a siepe	meno di 2,5 m	0,5 m
Arbusto o albero di medio fusto	2,51 - 8 m	1,5 m
Albero di alto fusto	8.01 - 15 m	3 m
Albero notevole grandezza	15.01 - 25 m	6 m

- ***Fossi- reticolo idrico***

Al fine di permettere il regolare deflusso delle acque, tutti i fossi devono essere sottoposti da parte dei proprietari frontisti, sia essi Enti pubblici e/o soggetti privati, alle operazioni di manutenzione ordinaria salvaguardando la vegetazione ripariale.
In caso contrario il Comune provvederà direttamente alla manutenzione e pulizia con recupero coattivo delle spese a carico del richiedente
Per gli interventi che si intendono effettuare ai corsi d'acqua al fine della tutela degli stessi si fa espressamente riferimento al regolamento comunal edi Polizia Idraulica approvato con delibera C.C. n° 32/05

- ***sanzioni***

Il mancato rispetto degli adempimenti previsti dalle disposizioni contenute nelle autorizzazioni, fatto salvo l'obbligo di provvedere ugualmente all'esecuzione di tutte le prescrizioni previste nell'autorizzazione stessa a € 100 per ogni albero abbattuto.

E' data facoltà al contravventore di risarcire il danno arrecato al patrimonio arboreo con l'acquisto di un numero di alberi di dimensioni e specie indicate dai competenti Uffici comunali pari al valore del danno stesso.
Le piante acquistate verranno messe a dimora, ove possibile, all'interno della proprietà del contravventore o, eventualmente, in altro luogo pubblico individuato dall'Amministrazione Comunale.

Coloro che, privi di autorizzazione, effettueranno interventi sugli alberi, oltre alle sanzioni di cui sopra, saranno altresì vincolati al ripristino del patrimonio arboreo con un numero di alberi, di dimensioni e specie, indicate dai competenti Uffici comunali, pari al valore del danno arrecato.

Il proprietario delle aree e l'autore degli interventi effettuati in violazione al presente regolamento sono obbligati, in solido, al pagamento delle sanzioni previste nel presente articolo, in conformità a quanto previsto dalla Legge 24/11/1981 n. 689 e s.m.i.

Sezione II - Manutenzione ed interventi di adeguamento delle costruzioni

Articolo 124 - Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni

1. I proprietari devono impegnarsi a mantenere i fabbricati, internamente ed esternamente, in condizioni di salubrità, di decoro, di sicurezza ed igiene.
2. Gli immobili dismessi devono essere resi inaccessibili mediante la disattivazione dei servizi tecnologici erogati e la creazione di opere provvisionali, le quali, senza arrecare pregiudizio alla stabilità delle strutture, devono rendere impraticabili gli spazi esistenti.
3. L'Amministrazione può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico, sanitario o da altro parimenti qualificato per accertare le condizioni delle costruzioni.
4. Nel caso di interventi urgenti rivolti all'eliminazione di parti pericolanti, il proprietario provvederà direttamente alla loro esecuzione dandone contestuale comunicazione al Comune.
5. Gli interventi di manutenzione possono essere altresì ascrivibili ad adeguamenti funzionali di parti o dell'intero involucro edilizio ai fini energetici o di maggiore durabilità.
6. In caso di inadempienza, con provvedimento motivato si procederà agli interventi necessari al fine di rimuovere le condizioni pregiudizievoli degli immobili in danno al proprietario stesso.

Sezione III – requisiti igienico-ambientali

articolo 125- riduzione dell'inquinamento

1. Gli edifici devono essere progettati, realizzati e mantenuti applicando tutti gli accorgimenti utili per:
a) proteggerli dall'inquinamento elettromagnetico, dalle radiazioni non ionizzanti, dall'inquinamento acustico e dall'inquinamento atmosferico;
b) evitare che gli stessi siano fonte di inquinamento elettromagnetico o di radiazioni non ionizzanti, di inquinamento acustico e di inquinamento atmosferico.
2. I piani di bonifica di manufatti o terreni contaminati, previsti dalla normativa vigente, devono essere approvati preventivamente ai relativi progetti di intervento urbanistico e edilizio.

Articolo 126- impermeabilità e secchezza

1. Gli elementi costitutivi degli edifici devono essere realizzati in modo tale da garantire la cessione delle acque di edificazione e di condensazione nonché di evitare l'irreversibile assorbimento di acque meteoriche, fluenti, freatiche o stagnanti.
2. Le pareti perimetrali degli edifici devono essere impermeabili alle acque meteoriche.
3. I progetti devono prevedere misure idonee ad impedire che l'umidità ascendente raggiunga le fondazioni e le strutture sovrastanti.

Articolo 127- benessere isotermico

1. Gli edifici devono essere progettati e realizzati per:
a) garantire temperature d'aria e temperature superficiali interne delle pareti, adeguate alle attività svolte all'interno di ogni locale ed idonee ad evitare i disagi derivanti dall'irraggiamento e da eccessivi moti d'aria convettivi;
b) evitare, nella stagione invernale, valori di temperatura dei locali disomogenei nello spazio e nel tempo;
c) perseguire il massimo isolamento dell'involucro esterno, al fine di ridurre i costi di gestione degli impianti termici per la climatizzazione;
d) evitare la formazione di condense non momentanee, contenendo, nella stagione invernale, il grado di umidità relativa entro valori ammissibili di benessere.

Articolo 128- benessere acustico

1. Gli edifici devono essere progettati e costruiti per tutelare i potenziali occupanti da rumori emessi da sorgenti interne o contigue, ovvero provenienti dall'ambiente esterno. In particolare, devono essere verificati i livelli di protezione:
a) da impianti ed apparecchi tecnologici dell'edificio;
b) dalla rumorosità trasmessa per via aerea tra ambienti sovrapposti o contigui;
c) dalla rumorosità proveniente da ambiente esterno.

Aricolo 129 - qualità dell'aria negli spazi interni degli edifici

Gli edifici devono essere progettati e realizzati in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo non costituiscano rischio per il benessere e la salute delle persone nonché per la conservazione delle cose.

Articolo 130 - aerazione naturale

1. La ventilazione naturale è la modalità di aerazione preferibile per garantire condizioni idonee di qualità dell'aria. La condizione di ventilazione naturale preferibile, a sua volta, è quella di riscontro dell'aria garantito da pareti finestrate contrapposte.
2. Le condizioni di ventilazione naturale sono soddisfatte quando sono realizzate aperture verso l'esterno. Le aperture verso l'esterno devono essere posizionate e dimensionate secondo la normativa vigente, tenuto conto della presenza eventuale di apparecchi di combustione a fiamma libera, e di eventuali ostacoli posti nelle immediate vicinanze delle aperture tali da non consentire un perfetto ricambio d'aria.
3. I locali di abitazione devono essere dotati di idonea superficie finestrata ed apribile nelle quantità e modalità previste da vigente Regolamento di Igiene locale

Articolo 131- aerazione meccanica

1. L'aerazione meccanica è ammessa in sostituzione dell'aerazione naturale negli edifici a destinazione diversa da quella residenziale e nei servizi igienici privi di finestre. L'aerazione meccanica deve assicurare un ricambio d'aria adeguato.
2. Gli spazi di servizio dove è prevista la permanenza saltuaria di persone, in assenza di ventilazione naturale, devono essere dotati di una canna di ventilazione per assicurare il ricambio d'aria.
3. L'aspirazione meccanica nei corridoi e nei disimpegni aventi una lunghezza superiore a m. 10,00 o una superficie superiore a mq. 20,00, deve assicurare un ricambio d'aria adeguato in conformità al R.I.L. vigente

Articolo 132- illuminazione naturale

1. L'uso ottimale dell'illuminazione naturale è un obiettivo prioritario da perseguire al fine di conseguire il benessere delle persone ed il risparmio energetico.
2. I locali di abitazione devono avere una superficie finestrata per assicurare una adeguata illuminazione naturale in conformità al R.I.L. vigente.
3. Gli altri locali possono essere dotati di impianto di sola illuminazione artificiale

Articolo 133- illuminazione artificiale

1. L'illuminazione artificiale deve essere prevista in ogni locale e assicurata da un impianto elettrico stabile.
2. L'illuminazione in esterno deve essere realizzata mediante impianti che non comportino inquinamento luminoso.

Articolo 134 - controllo del soleggiamento

1. Gli edifici devono essere progettati e realizzati prevedendo un'adeguata irradiazione del soleggiamento, nonché sistemi di schermatura per ridurre gli effetti della radiazione solare incidente.
2. Gli spazi chiusi devono garantire un opportuno oscuramento al fine di evitare i disagi al riposo ed al sonno derivanti da una insufficiente attenuazione della luce.
3. Il controllo del soleggiamento può essere ottenuto anche mediante la formazione di aggetti al di sopra delle finestre o di arretramento delle finestre rispetto al filo di facciata.

CAPO III – REQUISITI DELLE COSTRUZIONI IN RAPPORTO AGLI SPAZI FRUIBILI

Sezione II - Requisiti spaziali

Articolo 135 - Caratteristiche dimensionali e altezze dei locali

1. Le dimensioni e le altezze interne dei locali sono definite dal vigente Regolamento d' Igiene Locale.
2. In base alla previsione di una permanenza di tipo continuativo e dedicata a ben definite operazioni, in ogni alloggio si distinguono i seguenti spazi:
- spazi di abitazione (locali di abitazione): camere da letto, sale, soggiorno, cucina e sale da pranzo;
- spazi accessori (locali integrativi): studio, sala da gioco, sala di lettura, sottotetti accessibili, verande, tavernette ecc.;
- spazi di servizio (locali di servizio): bagni, posti di cottura, lavanderia, corridoi, ripostigli, spogliatoi, guardaroba, ecc..
3. Nei locali con solai e travetti l'altezza è misurata dal pavimento finito all'intradosso del travetto.

Articolo 136- Cortili, cavedi, patii

1. La presenza di patii all'interno delle unità immobiliari può essere ritenuta un elemento di miglioramento della qualità ambientale quando siano carenti le condizioni di affaccio all'esterno della unità immobiliare stessa ovvero quando questi esercitino una funzione di miglioramento delle condizioni di ventilazione e raffrescamento.
2. Nel risanamento di vecchi edifici è permessa la costruzione di chiostrine o cavedi allo scopo soltanto di dare luce a scale, stanze da bagno, corridoi e locali accessori con esclusione di ogni altro ambiente anche nei piani terreni; le chiostrine devono essere aerate dal basso, per mezzo di passaggi ed essere facilmente accessibili per la pulizia.
3. Nei cavedi, pozzi di luce, chiostrine, non sono permessi aggetti.
4. I fondi dei cavedi, devono essere impermeabili, muniti di scarico delle acque piovane realizzato in maniera tale da evitare ristagni d'acqua; in tale scarico è fatto divieto d'immissione di acque di rifiuto provenienti dalle abitazioni.
5. Per tali interventi devono essere comunque fatti salvi i disposti del Regolamento Locale di Igiene.
6. In tutti i nuovi fabbricati possono essere realizzati cortili anche chiusi su tutti i lati preordinati alla creazione di spazi verdi e per la ventilazione ed illuminazione di ambienti abitabili.
7. Detti cortili devono avere dimensioni minime di m. 5 per m. 5 nel qual caso le pareti che li delimitano rivolte a sud, est e ovest devono avere un'altezza massima di m. 3,30 in modo da consentire il normale soleggiamento dei locali.
8. Sui cortili con dimensioni comprese tra i m. 5 per m. 5 e i m. 10 per m. 10 possono affacciarsi edifici purché l'altezza dei fabbricati posti sui lati sud, est e ovest sia al massimo pari al distacco della parete fronteggiante.

Articolo 137 - Locali sottotetto

1. I vani sottotetto o parti di essi regolarmente assentiti a seguito di approvazione di progetto edilizio, aventi i requisiti di abitabilità previsti dalle norme vigenti sono locali ad uso abitativo o assimilabile, o accessori, o di servizio.
2. Per eventuali interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti devono essere fatti salvi i requisiti ed i contenuti di cui agli artt. 63 e seguenti della L. R. 12/2005 e successive modifiche e integrazioni.

Articolo 138– Soppalchi

1. Soppalco è lo spazio ricavato a parziale suddivisione orizzontale di ambienti che abbiano altezza superiore a quella minima prescritta.
2. La superficie dei soppalchi, da computarsi escludendo la scala di accesso, è relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle parti sia inferiori che superiori.
3. L'altezza netta fra pavimento finito e soffitto finito, sia per la parte sottostante che per la parte soprastante (altezza media), non può essere inferiore a m 2,10; in tal caso la superficie del soppalco non deve superare un terzo della superficie del locale.
4. Qualora l'altezza come sopra definita, sia per il locale sottostante che per il locale soprastante, sia almeno di m 2,30, la superficie del soppalco può raggiungere la metà della superficie del locale.
5. Qualora l'altezza raggiunga m 2,40, la superficie del locale sottostante può essere delimitata parzialmente per ricavare locali accessori come bagni, locali cottura, guardaroba, ecc..
6. Il soppalco deve essere totalmente aperto sul locale sottostante ed essere munito di balaustra.

7. Le superfici dei soppalchi nei monolocali non possono essere computate ai fini del raggiungimento della superficie minima prescritta.

Articolo 139 - Spazi di scantinato e sotterraneo

1. I piani dei fabbricati che si trovano sotto il piano del marciapiede sono considerati seminterrati o sotterranei secondo le seguenti definizioni:
- seminterrato è quel locale che si trova sotto il piano del marciapiede del fabbricato, o del piano di campagna in caso di assenza di marciapiede, per non meno della metà della sua altezza e del suo perimetro;
- sotterraneo è quel locale che si trova completamente sotto il piano del marciapiede, o del piano di campagna in caso di assenza di marciapiede, del fabbricato;
- parzialmente interrato è quel locale che, prendendo a riferimento il piano del marciapiede del fabbricato o del piano di campagna in caso di assenza del marciapiede, si trova al di sotto dello stesso piano per meno della metà della sua altezza e del suo perimetro.
2. I locali seminterrati e sotterranei possono essere destinati ad usi che comportino permanenza di persone, quali servizi igienici, magazzini di vendita, uffici, mense, esercizi pubblici, ambulatori, laboratori artigianali, quando abbiano i requisiti previsti dalla vigente normativa in materia.
3. I locali seminterrati e sotterranei non possono essere destinati ad abitazione.

Articolo 140 - Boxes ed autorimesse

1. Gli ambienti destinati al ricovero degli autoveicoli devono rispettare i requisiti di compatibilità con gli spazi abitabili delle unità immobiliari in relazione alle disposizioni delle aperture di ventilazione in conformità al R.I.L. vigente
2. E' fatto salvo quanto disposto in materia di prevenzione incendi.

Articolo 141– Scale

1. Le scale sono disciplinate, quanto a larghezza, dimensioni e caratteristiche, dalla normativa del vigente regolamento di igiene regionale e dalle specifiche disposizioni legislative in materia di barriere architettoniche, sicurezza e prevenzione incendi.
2. Le scale principali sono quelle che servono abitualmente per raggiungere i vari piani di un edificio. Le scale principali possono assumere anche il ruolo di scale di sicurezza qualora abbiano caratteristiche costruttive tali da poter essere utilizzate in casi di emergenza per l'evacuazione.
3. Le scale di sicurezza sono quelle che per caratteristiche costruttive e ubicazione nell'ambito di un edificio servono per l'evacuazione degli utenti in caso di emergenza. Le scale di sicurezza devono essere previste nei casi prescritti dalle norme per la sicurezza degli edifici secondo tecniche, materiali ed ubicazione dettate da specifici regolamenti. Le scale di sicurezza possono assumere anche il ruolo di scale principali qualora abbiano caratteristiche costruttive tali da poter essere utilizzate in via normale e l'edificio sia dotato di adeguati ascensori.
4. Al fine dell'abbattimento delle barriere architettoniche ed in relazione all'adattabilità delle scale per l'accessibilità, è ammessa la previsione del "servoscala" solo su scale aventi la rampa con larghezza minima di m 1,20. Potrà essere consentita una larghezza inferiore per edifici esistenti in caso di dimostrata e ragionevole impossibilità a soddisfare tale requisito.

Articolo 142- canne fumarie e di esalazione

1. Gli apparecchi di produzione del calore e dell'acqua calda, alimentati a gas, devono essere collegati alle canne fumarie.
2. Gli odori e i vapori devono essere allontanati con convezione naturale o meccanica, mediante l'utilizzo di canne di esalazione, mentre i fumi devono essere allontanati con convezione naturale, sempre con l'utilizzo di canne di esalazione o, in caso di impossibilità tecnica, mediante l'assunzione di idonei filtri omologati, intercambiabili e testati previa autorizzazione della competente Azienda Sanitaria Locale.
3. Le canne di esalazione e le canne fumarie devono essere distinte e opportunamente contrassegnate. Le canne di esalazione devono essere mascherate e posizionate nel filo interno della facciata dell'edificio, preferibilmente lungo le facciate prospicienti lo spazio privato.

Sezione II - Requisiti degli edifici in tema di superamento delle barriere architettoniche.

Articolo 143 - superamento delle barriere architettoniche negli edifici

In materia di superamento delle barriere architettoniche si fa riferimento alla L 9.1.89 n° 13 m.i. dalla L 27.2.89 n° 62 al Decreto 14/6/1989 n. 236 ed alla L. R. 6 del 20/02/1989 e successive modifiche ed integrazioni.

Articolo 144 Dichiarazione del progettista

E' fatto obbligo allegare al progetto edilizio la dichiarazione di un professionista abilitato che attesti la conformità degli elaborati progettuali alle disposizioni di cui alle leggi vigenti in tema di accessibilità, visitabilità e adattabilità da parte di persone con ridotte o impedite capacità motorie o sensoriali alle opere da realizzare.

Articolo 145 - Deroghe per i provvedimenti autorizzativi

Le opere relative all'abbattimento delle barriere architettoniche (ascensori, piattaforme elevatrici, rampe, ecc.) sono autorizzate in deroga alle distanze dai confini, ferme restando le prescrizioni del codice civile ed i diritti di terzi e con l'obbligo di ricercare la miglior ambientazione ed inserimento nel contesto e nel maggior rispetto dei caratteri stilistico - architettonici dell'edificio. La possibilità di deroga in materia deve essere richiesta mediante apposita relazione tecnica redatta dal progettista che documenti e giustifichi la reale impossibilità di osservanza delle distanze dai confini.
Eventuali deroghe ad altre norme urbanistico edilizie (volume, superficie coperta, altezza, distanza dalla strada, ecc.) sono concesse mediante la procedura prevista dall'art. 40 della L. R. 11/03/2005, n. 12.

Articolo 146 – Accessibilità, visitabilità, adattabilità degli edifici

1. La progettazione ed esecuzione di trasformazioni edilizie ed urbanistiche deve conformarsi alle disposizioni di legge e della presente integrativa regolazione al fine di garantire una migliore qualità della vita e una piena fruibilità dell'ambiente, sia costruito che non costruito, da parte di tutte le persone e in particolare di quelle con limitate capacità motorie e sensoriali.
2. Le disposizioni di cui al comma che precede si applicano, a seguito di rilascio di permesso di costruire o di dichiarazione di inizio di attività, agli interventi definiti dall'art. 27, comma 1 della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 (Legge per il governo del territorio), ed altresì ai manufatti di arredo urbano ed alle costruzioni precarie anche stagionali.

Articolo 147 – Edifici pubblici

Tutti gli interventi edilizi, come richiamati al comma 1 dell'articolo che precede, devono garantire la piena accessibilità di ogni loro parte, anche quando l'edificio lo spazio aperto al pubblico siano di carattere temporaneo o stagionale

Articolo 148 – Edifici residenziali privati

1. Gli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione, restauro e risanamento conservativo devono assicurare la visitabilità, come definita dall'art. 14 comma 2 della legge regionale 20 febbraio 1989 n. 6 (Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione).
2. L'accessibilità deve essere garantita, all'interno delle singole unità abitative, alla zona di relazione, ad un servizio igienico ed ai relativi percorsi orizzontali. Nelle unità abitative disposte su due o più livelli, il servizio igienico e la zona di relazione devono essere contemporaneamente presenti al livello della soglia di accesso all'unità stessa.
3. Il requisito dell'adattabilità deve essere dimostrato per tutte le parti e componenti di ogni unità immobiliare, per le quali non sia già prescritta l'accessibilità o la visitabilità come definito dall'art. 14 comma 3 della citata Legge Regionale 6/89.

Articolo 149– Edifici e spazi privati aperti al pubblico

1. Gli interventi edilizi di nuova costruzione, ristrutturazione, restauro e risanamento conservativo, nonché i cambi di destinazione d'uso, sia funzionali che strutturali, devono garantire la visitabilità.

2. In ragione della destinazione d'uso, devono essere accessibili gli ambienti destinati ad attività sociali, come quelle, in via esemplificativa e non tassativa, scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali e sportive.
3. Nelle unità immobiliari che siano sedi anche private di riunioni e di spettacoli, sia all'aperto che al chiuso, temporanei o permanenti, ed inoltre in quelle di ristorazione e di ospitalità, devono essere accessibili almeno una zona riservata al pubblico, oltre a un servizio igienico. L'accessibilità degli spazi di relazione e dei servizi, quali la biglietteria e il guardaroba, deve essere garantita mediante percorso continuo accessibile.
4. Nelle unità immobiliari sedi di culto deve essere accessibile almeno una zona riservata ai fedeli per assistere alle funzioni religiose.
5. Nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, devono essere accessibili gli spazi di relazione nei quali gli utenti entrano in rapporto con la funzione ivi svolta; incluso almeno un servizio igienico se la superficie netta dell'unità immobiliare è pari o superiore a 150 mq.
6. Le sedi di aziende soggette al collocamento obbligatorio di cui alla legge 12 marzo 1999 n. 68 devono essere accessibili. Sono peraltro soggetti alle norme sulla eliminazione delle barriere architettoniche i soli settori produttivi nei quali viene svolta un'attività compatibile con il collocamento obbligatorio.
7. Agli effetti della normativa sulla eliminazione delle barriere architettoniche i luoghi di lavoro soggiacciono alle seguenti disposizioni:
a) collocamento non obbligatorio in locali aperti al pubblico: devono essere accessibili;
b) collocamento obbligatorio in locali aperti al pubblico: devono essere accessibili;
c) collocamento non obbligatorio in luoghi di lavoro non aperti al pubblico: devono essere adattabili;
d) collocamento obbligatorio in luoghi di lavoro non aperti al pubblico:devono essere accessibili.

Articolo 150 – Spazi esterni

1. I progetti di arredo urbano e di sistemazione delle aree verdi, come di ogni spazio pubblico o privato aperto ad una utenza indifferenziata, dovranno essere corredati da relazioni ed elaborati grafici che illustrino le scelte progettuali idonee a garantire l'accessibilità.
2. L'organizzazione dei cantieri che richiedono l'occupazione di suolo pubblico devono garantire l'accessibilità o almeno una percorribilità alternativa accessibile con opere temporanee.

capo III – *requisiti di sostenibilità*

articolo 151- risparmio delle risorse energetiche e naturali

1. La progettazione, la costruzione e la manutenzione degli edifici devono perseguire obiettivi di risparmio delle risorse energetiche e naturali
2. Il risparmio delle risorse energetiche e naturali quali l'acqua, il freddo, il calore e l'energia elettrica è finalizzato alla riduzione dei consumi e delle risorse, nonché al recupero e alla produzione delle risorse medesime, anche mediante la centralizzazione degli impianti e la contabilizzazione dei consumi individuali.
3. A seguito di quanto disposto dall'art.1 comma 350 della legge 27/12/2006 n.296 relativamente ai titoli abilitativi di edifici di nuova costruzione, deve essere prevista l'installazione di pannelli fotovoltaici negli edifici per la produzione di energia elettrica, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 0,2 kW per ciascuna unità abitativa.
4. A seguito di quanto disposto dall'art. 1 comma 289 della legge 24/12/2007 n. 244, ai fini del rilascio dei titoli abilitativi di edifici di nuova costruzione, deve essere prevista l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa, compatibile con la realizzabilità tecnica dell'intervento. Per i fabbricati industriali, di estensione superficiale non inferiore a 100 metri quadrati, la produzione minima è di 5 kW."

Articolo 152- criteri di bioedilizia e bioarchitettur*a*

1. La progettazione degli edifici privilegia il ricorso all'utilizzo di materiali tradizionali e naturali, di scelte distributive, di disposizione sul lotto e di esposizione ai fattori naturali, volte a perseguire il benessere degli abitanti e la protezione da fattori quali caldo, freddo, umidità, riducendo la necessità di ricorso a specifici apparecchi tecnologici.
2. I materiali ecologici devono rispettare il principio del basso impatto ambientale nell'estrazione, nella lavorazione e nella distribuzione e non devono essere nocivi alla salute.
3. Il Comune prevede forme di promozione e incentivazione degli interventi di cui al comma 1
(ALLEGATO 1)

Articolo 153 – norme per il contenimento energetico-ambientale ed incentivi

1. La progettazione, la costruzione e la conduzione degli edifici devono perseguire obiettivi di miglioramento del benessere e della qualità della vita mediante i criteri definiti nell' **ALLEGATO 1.** del presente regolamento che disciplinano gli interventi di edilizia sostenibile ai quali possono essere riconosciuti gli incentivi previsti dalle norme vigenti, distinti per tipologie di intervento.

CAPO IV – REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SUI TERRENI

Sezione I - Disciplina delle opere

Articolo 154 Scavi e demolizioni

1. Sono opere di demolizione gli interventi volti a rimuovere, in tutto o in parte, manufatti preesistenti, qualunque sia l'utilizzazione successiva dell'area risultante.
2. Le demolizioni da eseguire nell'ambito di interventi di manutenzione straordinaria, di restauro o di ristrutturazione, sono soggette alle procedure prescritte per tali interventi.
3. Le demolizioni che abbiano carattere autonomo o siano volte a creare spazio a nuova costruzione, sono soggette al rilascio di titolo abilitativo.
4. Il rilascio del titolo abilitativo volto alla demolizione è subordinato:
- alla libertà di persone e/o cose del fabbricato da demolire. Nel caso di demolizione parziale deve essere salvaguardata la stabilità e l'uso della residua parte della costruzione;
- all'impegno di procedere alla disinfestazione del fabbricato stesso immediatamente prima di dare corso alla demolizione;
- all'impegno di procedere alla chiusura di tronchi di fognatura che rimangono inutilizzati;
- all'impegno di sistemare e recingere adeguatamente il terreno;
- all'impegno di proteggere e conservare l'eventuale patrimonio arboreo;
- ad evitare la formazione di polveri, per quanto possibile con lavorazioni ad umido e/o con idonee opere provvisionali.
5. In caso di inosservanza anche parziale degli impegni di cui sopra e di quant' altro si ritenga opportuno, può essere compiuto l'intervento sostitutivo in danno dell'inadempiente e a spese dello stesso.
6. La richiesta di demolizione o di escavazione, deve conseguire preventivamente i pareri e autorizzazioni previsti dalle vigenti disposizioni e dovrà specificare, sotto responsabilità dell'esecutore dei lavori, le modalità di smaltimento delle macerie, nonché quelle in ordine all'abbattimento delle polveri, al livello di rumorosità, alla sicurezza del personale e alle eventuali opere di bonifica.
7. L'autorizzazione di demolizione per immobili comunque soggetti a tutela ambientale o monumentale ai sensi del D. Lgs. 42/2004, è subordinata all'eventuale e preventivo nulla-osta delle competenti autorità.
8. Gli scavi devono essere eseguiti in modo da garantire la resistenza alle spinte dei terreni circostanti e non compromettere la sicurezza di edifici o impianti preesistenti; devono inoltre consentire la continuità del traffico negli spazi pubblici, salvo diversa specifica concessione.

Articolo 155- Conferimento dei materiali di risulta- terre e rocce da scavo (ALLEGATO 2)

Le procedure individuate riguardano esclusivamente le terre e rocce da scavo e non riguardano i materiali da demolizione o altre tipologie di materiale, anche qualora mescolato con terre e rocce.

La verifica delle condizioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo. quali sottoprodotti,,e quindi l'applicazione delle presenti indicazioni, nel rispetto di quanto indicato dall'art.186 del d.lgs.152/6, deve essere effettuata nell'ambito della procedura di rilascio del permesso di costruire o della denuncia di inizio attivita' (DIA), quindi nell'ambito di un procedimento di assenso presentato al Comune dove viene effettuato lo scavo.

Tutta la procedura dovra' concludersi preliminarmente alla realizzazione degli scavi.
Le terre e rocce da scavo provenienti da lavori realizzati al di fuori delle procedure indicate sono rifiuti e quindi devono essere avviate o a smaltimento in discarica o al recupero presso impianti autorizzati

Riutilizzo integrale senza preventivo trattamento o trasformazione preliminare

Il riutilizzo della parte destinata al recupero deve essere integrale senza preventivo trattamento o trasformazione preliminare.

Si ritiene che per " trasformazione preliminare" debba intendersi qualsiasi attivita' finalizzata ad alterare il contenuto degli inquinanti nell'ammasso di terre e rocce da scavo.
Quindi tale circostanza si verifica anche nel caso dell'attività di vagliatura se è finalizzata ad ottenere da un unico ammasso due ammassi aventi concentrazioni diverse in inquinanti
A condizione che non sia modificata la percentuale di inquinanti originaria dell'intero ammasso, anche attività quali l'essicamento mediante evaporazione, la macinatura o la vagliatura, non vengono ritenute trasformazioni o preventivi trattamenti.

Accertamento della provenienza delle rocce da scavo

In relazione a quanto previsto al punto e), comma 1, dell'art.186 D.lgs 152/06 e s.m.i. le terre e rocce da scavo non devono provenite da un sito contaminato. Quindi si ritiene che non possano essere classificati come terre e rocce da scavo i terreni provenienti da un sito sottoposto ad intervento di bonifica anche qualora le caratteristiche analitiche del terreno lo caratterizzino con concentrazioni di contaminanti inferiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5, della parte IV, Titolo V , del d.lgs. 152/06.
L'esclusione di cui sopra non opera per i terreni provenienti da un sito già contaminato nel quale le operazioni di bonifica sono già terminate ed è stata rilasciata la certificazione di avvenuta bonifica prevista dall'art. 248, comma 2 del d.lgs. 152/06.

Devono essere inoltre sempre trattati come rifiuti i terreni che abbiano una presenza di contaminanti con concentrazione superiore alle CSC della colonna B, di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5, della parte IV, del d.lgs. 152/06.

Verifica di compatibilità con il sito di destinazione: campionamenti e analisi

Ai fini di tale verifica si fa espressamente riferimento alle indicazioni di Arpa Lombardia di cui ALLEGATO B che ha stabilito:

- terreni con contaminanti aventi concentrazioni inferiori alle CSC della colonna A di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5, della parte IV, del d.lgs. n. 152/06 sono ritenuti idonei per qualsiasi uso autorizzato;

- terreni con contaminanto con concentrazioni superiori alla colonna A, ma inferiori alla colonna B, Tabella 1 dell'allegato 5, della parte IV, Titolo V, del d.lgs. n. 152/06 possono essere riutilizzati previa valutazione in riferimento alla specifica destinazione d'uso del sito di riutilizzo.

- nel caso di riutilizzi per rilevati stradali , la cui destinazione d'uso è comunque prevista con i limiti di cui alla colonna B, non è necessaria nessuna verifica specifica poiché il rilevato verrà successivamente di fatto impermeabilizzato con manto di asfalto (se ed in quanto lo specifico progetto ne preveda una effettiva i mpermeabilizzazione):

- nel caso di recuperi ambientali, reinterri e riempimenti è necessario verificare,oltre alla desti nazione urbanistica del sito di destinazione, che non vi sia un peggioramento delle condizioni ambientali del sito dove verrà riutilizzato il terreno.

la verifica proposta da Arpa Lombardia richiede che il materiale da riutilizzare abbia concentrazioni di contaminanti non superiori a quelli riscontrati nel sito di destinazione, con un margine di tolleranza non superiore al 20% sulla concentrazione media.

Da tale quadro risulta la necessità che ogni scavo sia caratterizzato analiticamente al fine di verificare che non provenga da sito contaminato e al fine di verificare la compatibilità con il sito di destinazione.

Articolo 156 Bonifica dei terreni

Nell'ambito dell'attività edificatoria deve essere assicurato il rispetto dei limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli fissati dal D. Lgs n. 152 del 3.4.2006 e dal D. Lgs. n. 22 del 5.2.1997 e successive modifiche e integrazioni.

CAPO V – SANZIONI

Articolo 157 Sanzioni

A chiunque contravvenga alle disposizioni del presente regolamento o alle ordinanze attuative dello stesso, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria compresa **tra euro 25,00 ed euro 500,00** a seconda della gravità dell'infrazione da valutarsi discrezionalmente da parte del Responsabile dell'area tecnica , salvo quanto previsto da altri articoli del presente Regolamento.

La stessa sanzione è applicata, salvo che vi sia una diversa specifica sanzione prevista da altra norma, a chiunque contravvenga ad ordinanze comunque adottate per motivi di sicurezza, igiene, decoro cittadino o tutela dell'ambiente.

Riepilogo Sanzioni specifiche

Disposizione normativa	**Sanzione amministrativa applicata**	
Mancata comunicazione di inizio lavori (art. 61)	Min. € 100,00	Max € 500,00
Mancata comunicazione variazioni dei nominativi di D.L. ed impresa esecutrice (art. 61)	Min. € 100,00	Max € 300,00
Compliazione errata o incompleta del cartello di cantiere (art. 65)	Min. € 100,00	Max € 500,00
mancata esposizione cartello di cantiere (art. 65)	Min. € 250, 00	Max € 500,00
Mancata comunicazione ultimazione lavori (art. 67)	Min. € 100,00	Max € 500,00
Mancata presentazione al controllo in cantiere del titolo abilitativo e relativi documenti(art.64)	Min. € 250,00	Max € 500,00
Tinteggiatura esterna non conforme a campionario depositato presso l'ufficio tecnico comunale (art. 113)	Min. € 100,00	Max € 500,00
	Sanzione accessoria: ripristino di un colore consono secondo il Piano Colore	
Abbattimento di alberi senza autorizzazione (art. 123)	Min. € 100/cad.	Max € 300,00/cad
	Sanzione accessoria: necessaria compensazione del verde abbattuto.	

ALLEGATO 1

NORME PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

Premessa
Allo scopo di favorire una migliore qualità della vita e più favorevoli condizioni per la loro fruizione, gli edifici sono progettati, realizzati e mantenuti in modo da proteggerli dall'inquinamento esterno, acustico, atmosferico e da radiazioni, evitando che essi stessi siano fonte di inquinamento acustico e atmosferico.

Certificazione energetica degli edifici :ambito di applicazione

1. Per gli edifici per i quali, a decorrere dal 1° settembre 2007, verrà presentata la D.I.A. o la domanda finalizzata a ottenere il Permesso di Costruire per interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione , ristrutturazione edilizia che coinvolgono più del 25% della superficie disperdente dell'edificio cui l'impianto climatizzazione invernale o di riscaldamento è asservito, dovranno essere dotati, al termine dei lavori, , dell'Attestato di Certificazione Energetica, redatto secondo lo schema definito dell'Allegato C dalla Delibera della Regione Lombardia n. 8/8745 del 22/12/08.
Con la stessa decorrenza, con onere a carico del proprietario o chi ne ha il titolo, gli edifici sottoposti ad ampliamento volumetrici, sempre che il volume a temperatura controllata o climatizzato della nuova porzione dell'edificio risulti superiore al 20% di quello esistente, devono essere dotati di attestato di certificazione energetica:
   a) all'ampliamento volumetrico o al sottotetto, qualora questi siano serviti dallo stesso impianto termico ad essi dedicato;
   b) all'interno edificio esistente comprensivo dell'ampliamento volumetrico o del sottotetto, qualora questi siano serviti dallo stesso impianto termico.

Tali disposizioni valgono, per le stesse tipologie di interventi, anche se non subordinati a titoli abilitativi.

2. Gli edifici esistenti che non rientrano nel campo di applicazione richiamato al precedente comma 1 sono soggetti all'obbligo della certificazione energetica, secondo la seguente gradualità temporale :

   a. a decorrere dal 1° settembre 2007, peer tutti gli edifici, nel caso di trasferimento a titolo oneroso dell'intero che avvenga mediante la vendita di tutte le unità immobiliari che lo compongono, effettuata con un unico con contratto. Qualora l'edificio oggetto di vendita sia costituito da più unità immobiliari, servite da impianti termici autonomi,è previsto l'obbligo della certificazione energetica di ciascuna unità. Ai fini dell'applicazione del presente punto anche in deroga alla definizione di " edificio " data all'inizio, non si considera, in ogni caso, " intero edificio" l'ente edilizio a qualsiasi uso destinato, quando esso faccia parte di un più ampio organismo edilizio contraddistinto dalla condivisione di strutture edilizie portanti e portate (a tal fine essendo del tutto irrilevanti eventuali elementi decorativi) edificato sulla base di uno o più provvedimenti edilizi abitativi che lo riguardino esclusivamente ;
   b. a decorrere dal 1° settembre 2007 ed entri il 1° luglio 2010, nel caso di trasferimento a titolo oneroso, di edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico, la cui superficie utile superi i 1000 m2 ;
   c. a decorrere dal 1° settembre 2007, l'attestato di certificazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare interessata è necessario per accedere agli incentivi ed alle agevolazioni di qualsiasi natura, sia come sgravi fiscali o contributi a carico di fondi pubblici o della generalità degli utenti, finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche dell'unità immobiliare, dell'edificio o degli impianti. Sono in ogni caso fatti salvi i diritti acquisiti ed il legittimo affidamento in relazione ad iniziative già formalmente avviate a realizzazione o notificate all'Amministrazione competente, per le quali non necessita il preventivo assenso o concessione da parte medesima ;
   d. a decorrere dal 1° gennaio 2008, nel caso di contratti "Servizio Energia" e "Servizio Energia pulus", nuovi o rinnovati, relativi ad edifici pubblici o privati. Per contratto nuovo si intende quello perfezionato a partire dalla data del 1° gennaio 2008. Per contratto rinnovato deve intendersi quello che abbia subito un rinnovo espresso o tacito con decorrenza degli effetti

dal 1° gennaio 2008. E' fatto d'obbligo, per l'aggiudicatario del servizio, dotare l'edificio dell'Attestato di Certificazione entro i primi 6 mesi di vigenza contratuale ;

e. a decorrere dal 22 dicembre 2008 ed entro i primi 6 mesi di vigenza contrattuale, tutti i contratti, nuovi o rinnovati, relativi alla gestione degli impianti termici o di climatizzazione degli edifici pubblici, o nei quali figura comunque come committente un Soggetto pubblico ;
f. a decorrere dal 1° luglio 2009, nel caso di trasferimento a titolo onerosi delle singole unità immobiliari ;
g a decorrere dal 1° luglio 2010, nel caso di locazione finanziaria e di affitto di azienda comprensivo di immobili, siano essi nuovi o rinnovati, riferiti a una o più unità immobiliari. Per contratto nuovo si intende quello perfezionato a partire dalla data del 1° luglio 2010. Per contratto rinnovato deve intendersi quello che abbia subito un rinnovo espresso o tacito con decorrenza degli effetti dal 1° luglio 2010. in tali casi l'Attestato di certificazione deve essere consegnato alla controparte in copia dichiarata conforme all'originale.

3. Nel caso di trasferimento a titolo oneroso di interi immobili o singole unità immobiliari, l'attestato di certificazione energetica deve essere allegato, in originale o in copia certificata conforme, all'atto di trasferimento a titolo onerosi nei casi per i quali è posto l'obbligo di dotazione a partire dalle date di cui ai precedenti commi. Lobbligo di cui al presente comma si applica anche nel caso di vendite giudiziali conseguenti a procedure individuali e di vendite conseguenti a procedure concorsuali purchè le stesse si siano aperte, rispettivamente con pignoramenti trascritti ovvero con provvedimenti pronunciati a decorrere dal 1° gennaio 2008.
4. L'obbligo di allegazione si applica anche ai provvedimenti giudiziali portanti trasferimenti immobiliari resi nell' ambito di ne del caso di vendite giudiziali conseguenti a procedure esecutive individuali e di vendite conseguenti a procedure concorsuali purchè le stesse si siano aperte, rispettivamente, con pignoramenti trascritti ovvero con provvedimenti pronunciati a decorrere dal 1° gennaio 2008 e purchè le stesse abbiano ad oggetto edifici per i quali ricorrono gli obblighi di allegazione previsti nel presente Aticolo.
5. L'applicazione degli obblighi di dotazione e allegazione agli atti di trasferimento a titolo oneroso dell'attestato di certificazione energetica, è esclusa per tutte le ipotesi di trasferimento a titolo oneroso di quote immobiliari indivise, nonché di autonomo trasferimento del diritto di nuda proprietà o di diritti reali parziali e nei casi di fusione, di scissione societaria e di atti divisionali.
6. L'applicazione degli obblighi di dotazione e di allegazione agli atti di trasferimento a titolo oneroso dell'attestato di certificazione energetica, è esclusa quando l'edificio, o la singola unità immobiliare in caso di autonoma rilevanza di questa, sia privo dell'impianto termico o di uno dei suoi sottosistemi necessari alla climatizzazione invernale o di riscaldamento degli ambientiinterni all'edificio.
7. nel caso in cui alcuni o tutti i dati, riferiti ai diversi sottosistemi dell'impianto termico non fossero più disponibili, l' attestato di certificazione dell'edificio è comunque richiesto. In tal caso il Soggetto Certificatore nell'attestazione della prestazione energetica dell'edificio dovrà attenersi a quanto indicato all'Allegato E della Deliberazione della Giunta regionale, del 26 giugno 2007, n.8/5018 e successive modifiche e integrazioni.
8. L'attestato di certificazione energetica della singola unità immobiliare dotata di impianto termico autonomo, deve fondarsi sulla valutazione delle prestazioni energetiche dell'unità interessata.
9. L'Attestato di Certificazione energetica può riferirsi a una o più unità immobiliari, facenti parti del medesimo edificio. L'Attestato di Certificazione riferito a più unità immobiliari può essere prodotto solo nel momento in cui le stesse siano servite dal medesimo impianto termico destinato alla climatizzazione invernale o al solo riscaldamento, abbiano la medesima destinazione d'uso e sia presente un unico proprietario o un amministratore. Qualora l'Attestato si riferisca alla certificazione di più unità immobiliari il Soggetto certificatore e' tenuto a consegnare a ciascun proprietario un acopia conforme all'originale dello stesso. La certificazione di una singola unità immobiliare può basarsi sull'Attestato di Certificazione riferito alla stessa o su quello riferito a più unità immobiliari, purchè l'Attestato medesimo comprenda anche l'unità immobiliare considerata.Qualora l'edificio oggetto di certificazione energetica sia costituito da più unità immobiliari, servite da impianti termici autonomi, è previsto l'obbligo di redigere l' Attestato di Certificazione per ciascuna unità.
10. L'Attestato di Certificazione Energetica è idoneo se redatto asseverato da un Soggetto certificatore, registrato nel Catasto Energetico e timbrato per accettazione dal Comune di competenza.Attraverso l'asseverazione dell'Attestato di Certificazione, il Soggetto certificatore si assume la responsabilità di non trovarsi in nessuna delle condizioni di incompatibilità prevista dalla D.G.R. 8/8745 e s.m.i. al punto 16.5.
    L'asseverazione dell'Attestato di Certificazione è implicita nella dichiarazione di conformità resa dallo stesso certificatore e dallo stesso firmata in calce al documento.
11. Nel caso in cui sia stato predisposto l'attestato di certificazione energetica in conformità alle presenti disposizioni, lo stesso potrà essere utilizzato, in sostituzione dell'attestato di qualificazione energetica di cui all'articolo 11 del d.lgs.191 del 19 agosto 2005, così come modificato con d.lgs.311 del 29 dicembre 2006, per gli edifici ricadenti nel territorio della Regione Lombardia per i quali non

ricorrono gli obblighi di dotazione (e di allegazione ai relativi atti di trasferimento a titolo oneroso) dell'attestato di certificazione energetica.

12. L'attestato di certificazione energetica può essere dal proprietario dello stesso richiesto per qualsiasi tipologia di edificio anche nei casi non previsti dalla D.G.R. 8/8745 e s.m.i.
13. La prestazione energetica del sistema edificio-impianto definita dal valore del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale o riscaldamento,EP h, espresso :
    a) in chilowattora per metro quadrato di superficie utile dell'ambiente a temperatura controllata o climatizzato per anno (kWh/m2 anno) per gli edifici appartenenti alla classe E.1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme ;
    b) in chilowattora per metro cubo di volume lordo, delle parti di edificio a temperatura controllata o climatizzato per anno (kWh/m3 anno), per tutti gli altri edifici.
    La classe energetica a cui l'edificio appartiene è determinata confrontando il valore del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale o riscaldamento EP h, calcolato secondo la procedura di cui all'allegato D della D.G.R 8/8745 e s.m.i.,
14. Per le procedure sulla certificazioneenergetica degli edifici si rimanda a quanto stabilito dalla Delibera regionale n. 8/8745 del 22/12/08 e s.m.i.
15. Il nominativo del tecnico incaricato per la certificazione energetica, scelto tra uno di quelli inseriti nell'elenco regionale ufficiale dovrà essere indicato al momento della presentazione della richiesta (dichiarazione di inizio attività o richiesta di autorizzazione edilizia) attraverso la consegna in forma cartacea della copia della lettera di assegnazione dell'incarico della redazione della Certificazione energetica firmata dal proprietario o chi ne ha titolo. Tale obbligo è previsto anche nel caso in cui il proprietario dell'edificio sia un Ente pubblico. Qualora l'incarico sia revocato, il proprietario dell'edificio è tenuto a darne comunicazione al Comune, indicando il nuovo Soggetto certificatore.
16. Per la vidimazione da parte del Comune dell'Attestato di Certificazione Energetica in tutti i casi previsti dalla D.G.R. VIII/8745 e s.m.i., sarà necessario che il tecnico Certificatore compili :
    - one-line il "Modulo raccolta dati-Archivio Energetico informativo"con i dati richiesti relativi alla certificazione;
    - Stampi e firmi il Modulo raccolta dati oppure invii la conferma di compilazione one-line ;
    - consegni al Comune, contestualmente all'Attestato di Certificazione Energetica,anche la stampa del Modulo raccolta dati.
17. Il proprietario dell'edificio o chi ne ha titolo deposita presso il Comune,unitamente alla dichiarazione di ultimazione lavori, l'asseverazione del Direttore Lavori circa la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alle sue eventuali varianti,compreso quanto dichiarato nella relazione tecnica (Allegato B della D:G:R:8/8745), l'Attestato di Certificazione Energetica redatto e asseverato dal Soggetto certificatore e la ricevuta generata dal Catasto energetico. In assenza della predetta documentazione, la dichiarazione di ultimazione lavori è inefficace.
18. La targa energetica viene rilasciata al Soggetto certificatore direttamente dall'Organismo regionale di Accreditamento. Può essere richiesta dal Soggetto certificatore per qualsiasi classe di consunmo e , nel caso di edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico,la targa deve essere acquisita qualora l'Attestato di Certificazione energetica sia riferito l'edificio,comprensivodi tutte le unità immobiliari che lo compongono.

2. Si riporta di seguito il citato art. 3 del DPR 26 agosto 1993, n°412:

"…Classificazione generale degli edifici per categorie.

1. Gli edifici sono classificati in base alla loro destinazione d'uso nelle seguenti categorie:

E.1 Edifici adibiti a residenza e assimilabili:

E.1 (1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali, collegi, conventi, case di pena, caserme;

E.1 (2) abitazioni adibite a residenza con occupazione saltuaria, quali case per vacanze, fine settimana e simili;

E.1 (3) edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari;

E.2 Edifici adibiti a uffici e assimilabili: pubblici o privati, indipendenti o contigui a costruzioni adibite anche ad attività industriali o artigianali, purché siano da tali costruzioni scorporabili agli effetti dell'isolamento termico;

E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili ivi compresi quelli adibiti a ricovero o cura di minori o anziani nonché le strutture protette per l'assistenza ed il recupero dei tossico-dipendenti e di altri soggetti affidati a servizi sociali pubblici;

E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto e assimilabili:

E.4 (1) quali cinema e teatri, sale di riunioni per congressi;

E.4 (2) quali mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto;

E.4 (3) quali bar, ristoranti, sale da ballo;

E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili: quali negozi, magazzini di vendita all'ingrosso o al minuto, supermercati, esposizioni;

E.6 Edifici adibiti ad attività sportive:

E.6 (1) piscine, saune e assimilabili;

E.6 (2) palestre e assimilabili;
E.6 (3) servizi di supporto alle attività sportive;
E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.

2. Qualora un edificio sia costituito da parti individuali come appartenenti a categorie diverse, le stesse devono essere considerate separatamente e cioè ciascuna nella categoria che le compete…"

Misure di incentivazione finalizzate al risparmio energetico (ai sensi del D.g.r. 27 dicembre 2006 – n. 8/3951)

1- Nella tabella A unitamente alle relative schede ed al glossario (allegato B) sono contenuti i punteggi relativi alle misure di incentivazione suddivisi per interventi di ristrutturazione e per nuove costruzioni.
L'ottenimento dell'incentivo è proporzionale al punteggio raggiunto .
Gli incentivi massimi consentiti dal presente Regolamento:

A - Nuove costruzioni
- 50% di riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria per interventi con dimensione fino a 5.000 mc o SLP corrispondente (V/3);
- 30% di riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria per interventi di maggiore dimensione.

B - Ristrutturazioni
50% di riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria.

2. La tabella, unitamente alla richiesta di riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria, dovrà essere allegata all'istanza del permesso di costruire o DIA
Il titolare dell'istanza di P.C. o DIA corrisponderà al Comune il 100% degli oneri di urbanizzazione secondaria; il Comune, in sede di richiesta di agibilità e a seguito della dimostrazione del raggiungimento del punteggio dichiarato, restituirà al titolare una somma pari all'incentivo effettivamente ottenuto.
3. Il rispetto delle norme obbligatorie contenute nel presente Titolo e di quanto dichiarato al fine di ottenere le misure di incentivazione dovrà essere certificato dal Direttore Lavori.
4. Il mancato rispetto delle misure adottate al fine di ottenere l'incentivazione comporterà il trattenimento da parte del Comune della quota richiesta di riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria.
5- nelle schede allegate alla citata tabella A sono descritte le caratteristiche degli interventi ammessi per gli incentivi sopracitati
6- Glossario – vedi allegato B

Allegato A: Calcolo delle misure di incentivazione

Scheda n°	Titolo	A*	B*
Area tematica 1. PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO			
1.3	Isolamento termico dell'involucro (solo edifici in classe A)	20	20
1.4	Prestazioni dei serramenti	5	5
1.5	Materiali eco-sostenibili	5	5
1.6	Isolamento acustico	10	10
1.7	Tetti verdi	5	5
1.8	Illuminazione naturale	-	5
1.10	Ventilazione meccanica controllata (ove consigliata)	10	10
	con recupero di calore	10	10
Totale area tematica 1		**65**	**70**
Area tematica 2. EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI			
2.1	Sistemi di produzione calore ad alto rendimento (se a condensazione)	-	5
2.2	Impianti centralizzati di produzione del calore con contabilizzazione inf. 5 unità	10	15
2.4	Sistemi a bassa temperatura	15	20
2.7	Inquinamento elettromagnetico interno	5	5
Totale area tematica 2		**30**	**45**
Area tematica 3. FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI			
3.1	Impianti solari termici	-	10
3.2	Impianti solari fotovoltaici (inf. a 5 unità o >0,2 Kw/unità)	5	15 (se installati)
3.4	Impianti a biomassa	10	10
3.5	Sfruttamento dell'energia geotermica	20	25
Totale area tematica 3		**35**	**60**
Area tematica 4. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE			
4.3	Allacciamento acqua calda per elettrodomestici	5	10
4.4	Recupero acque piovane	5	5
Totale area tematica 4		**10**	**15**
TOTALE		**140**	**190**

***A: Nuove costruzioni; B: Interventi di ristrutturazione**

L'ottenimento degli incentivi è proporzionale al punteggio, secondo la seguente tabella:

A: Nuove costruzioni	
Da 30 a 55 punti	40% dell'incentivo
Da 56 a 85 punti	60% dell'incentivo
Da 86 a 115 punti	80% dell'incentivo
Superiore a 115 punti	100% dell'incentivo

B: Interventi di ristrutturazione	
Da 35 a 70 punti	40% dell'incentivo
Da 71 a 105 punti	60% dell'incentivo
Da 106 a 140 punti	80% dell'incentivo
Superiore a 140 punti	100% dell'incentivo

Schede

Area tematica: 1. PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO

1.1 Orientamento dell'edificio

Descrizione sintetica

La posizione degli edifici all'interno di un lotto deve privilegiare il rapporto tra l'edificio e l'ambiente allo scopo di migliorare il microclima interno, sfruttando le risorse energetiche rinnovabili (in particolare la radiazione solare).

Riferimenti normativi e legislativi

Regolamento Locale d'Igiene; LR 12/2005; D. Lgs. 311/2006

Applicabilità

Consigliato per nuovi edifici.
Questa prescrizione si applica solo se non esistono particolari vincoli di natura morfologica e urbanistica dell'area oggetto di edificazione. È possibile concedere una deroga per quanto riguarda l'esposizione a Nord, se il progettista redige una relazione tecnica nella quale dimostra che la soluzione proposta offre gli stessi vantaggi energetici

Articolo

In assenza di impedimenti di natura urbanistica, tecnica e funzionale, gli edifici di nuova costruzione devono essere posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice Est-Ovest con una tolleranza di 45° e le interdistanze fra edifici contigui, all'interno dello stesso lotto, devono garantire, nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre), il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate.
Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa devono essere disposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest, conformemente al loro fabbisogno di sole. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (ripostigli, lavanderie e corridoi) dovranno preferibilmente essere disposti lungo il lato Nord e servire da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati. Le aperture massime dovranno essere collocate da Sud-Est a Sud-Ovest. L'applicazione di questa norma, cogente per gli edifici nuovi, deve tenere conto degli eventuali impedimenti (ad esempio disposizione del lotto non conveniente, dimensione del lotto limitata, elementi naturali o edifici che generano ombre portate, allineamenti e arretramenti, ecc.). In tal caso possono essere concesse delle deroghe.

Note e osservazioni

L'applicazione di questa norma non favorisce solo la stagione invernale, ma anche quella estiva, contribuendo a ridurre il carico termico. Le superfici che godono di un maggiore soleggiamento invernale (quindi quelle orientate da SUD-Ovest a SUD-Est) si possono proteggere più facilmente in estate, dal momento che l'altezza solare nelle ore centrali della giornata è maggiore. Per le facciate verticali, inoltre, in estate l'orientamento a SUD è quello che riceve una minore radiazione solare (per una località situata ad una latitudine di 45° Nord una facciata a sud riceve indicativamente 11 MJ/m2 giorno, mentre una facciata orientata a Ovest o a Est riceve circa 17 MJ/m2 giorno).

1.2 Protezione dal sole

Descrizione sintetica

Nella progettazione degli edifici è necessario adottare alcune strategie, a livello di involucro, per ridurre gli effetti indesiderati della radiazione solare. Occorre quindi evitare i disagi provocati da una insufficiente attenuazione della luce entrante, in relazione ad attività di riposo e sonno e contribuire al raggiungimento di adeguate condizioni di benessere termico estivo. Le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne devono essere dotate di dispositivi che consentano la schermatura e l'oscuramento.

Riferimenti normativi e legislativi

Regolamento Locale d'Igiene; D.lgs 192/05 (Allegato I); D.lgs. 311/06; DGR 5773 31/10/2007

Applicabilità

Obbligatorio per immobili di superficie utile superiore a 1000 mq, ad eccezione delle categorie E.6 ed E.8, e per la categoria E.1 limitatamente a collegi, conventi, case di pena e caserme, nel caso di edifici di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria, interventi di ristrutturazione edilizia e nel caso di ampliamenti volumetrici, sempre che il volume a temperatura controllata della nuova porzione dell'edificio risulti superiore al 20% di quello esistente

Articolo

Ad eccezione degli edifici appartenenti alle categorie E.6 ed E.8 (così come classificati in base alla destinazione d'uso indicata all'art. 3 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n°412), il progettista, nel caso di edifici di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione, ristrutturazione degli elementi edilizi costituenti l'involucro e nel caso di ampliamenti volumetrici, sempre che il volume a temperatura controllata della nuova porzione dell'edificio risulti superiore al 20% di quello esistente, valuta e documenta l'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate, esterni o interni, tali da ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare.
I sistemi di oscuramento devono essere compatibili con i caratteri storico-architettonici del contesto in cui l'edificio si inserisce e con i materiali di finitura esterna degli stessi.
Documentazioni e valutazioni dovranno comunque essere integrate nella relazione tecnica di cui all'art. 28 della legge 9 gennaio 1991, n°10.

Note e osservazioni

Per schermature solari esterne si intendono quei sistemi che, applicati all'esterno di una superficie vetrata trasparente, permettono una modulazione variabile e controllata dei parametri energetici e ottico luminosi in risposta alle sollecitazioni solari quali tapparelle, ante (in legno o alluminio) e schermature fisse.
E' opportuno che le schermature fisse (aggetti, frangisole, logge, ecc.) siano congruenti con l'orientamento della facciata di riferimento (ad esempio aggetti orizzontali per le facciate esposte a Sud e aggetti verticali per le facciate esposte ad Est e a Ovest).

1.3 Isolamento termico dell'involucro

Descrizione sintetica

Allo scopo di migliorare le prestazioni energetiche dell'involucro (quindi di ridurre le dispersioni di calore nella stagione invernale e le entrate di calore in quella estiva), sono indicati i limiti massimi di trasmittanza per le singole strutture che definiscono l'involucro. I valori indicati contribuiscono a ridurre il coefficiente di dispersione termica Cd in ottemperanza a quanto richiesto dalla LR 39/04 (art. 4 c. 3).

Riferimenti normativi e legislativi

LR 39/04; LR 6/05 art. 3 comma 3; LR 26/95 (fatte salve successive modifiche e integrazioni); D. Lgs 192/05 (all. C e all. I); D. Lgs. 311/06; DGR 5773 31/10/2007

Applicabilità

Obbligatorio per edifici di nuova costruzione, ampliamenti superiori al 20% del volume esistente e quelli esistenti oggetto di ristrutturazione integrale riguardante l'involucro edilizio, la riformulazione sostanziale degli spazi interni o il rifacimento totale degli impianti idrotermosanitari, o di demolizione e ricostruzione.
Gli interventi in zona A (centro storico) saranno valutati dall'Ufficio Tecnico al fine di garantire la tutela del patrimonio storico-architettonico e paesaggistico.

Articolo

1. Per gli edifici di cui, a decorrere dal 1° gennaio 2008, verrà presentata la denuncia di inizio attività o la domanda finalizzata ad ottenere il permesso di costruire per gli interventi di cui sopra, si procede, in sede progettuale:
a) alla determinazione dell'**indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale EPH** ed alla verifica che lo stesso risulti inferiore ai valori limite indicati nella tabella seguente

GRADI GIORNO 2538

COMUNE DI RIFERIMENTO	PROVAGLIO D'ISEO
Altezza sul livello del mare	230
Zona climatica	E
Temperatura media (°C)	6.07
Temperatura di progetto (°C)	- 7.46

ORIENTAMENTO	RADIAZIONE SOLARE (KWH/MQ ANNO)
ORIZZONTALE	399
SUD	509
SUD-EST SUD-OVEST	439
EST OVEST	305
NORD-EST NORD OVEST	170
NORD	130

	A		B	
	da 2101 GG	a 3000 GG	da 2101 GG	a 3000 GG
S/V ≤ 0,2	34 KWh / mq anno	46,8 KWh / mq anno	9,6 KWh / mc anno	12,7 KWh / mc anno
0,2 < S/V < 0,9	Valore da determinare mediante interpolazione lineare			
S/V ≥ 0,9	88 KWh / mq anno	116 KWh / mq anno	22,5KWh / mc anno	31 KWh / mc anno

A: Edifici residenziali della classe E.1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme
B: Tutti gli altri edifici
A e B sono definiti in base all'art.3 del DPR 412 del 26/08/1993
S/V: Rapporto di forma dell'edificio
S [mq]: superficie che delimita verso l'esterno (o verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, il volume riscaldato V
V [mc]: volume lordo delle parti di edificio riscaldate, definito dalle superfici che lo delimitano

al calcolo del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico e alla verifica che lo stesso risulti superiore al valore limite calcolato secondo la seguente formula: $\eta = (75 + 3 \log Pn)\%$

dove logPn è il logaritmo in base 1° della potenza utile nominale del generatore di calore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW.
Per Pn superiori a 1000 kW, la formula non si applica e la soglia minima di rendimento globale medio stagionale è pari a 84%.

2. Nei casi di interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgono più del 40% della superficie disperdente dell'edificio a cui l'impianto è asservito, si procede, in sede progettuale, a verificare che la trasmittanza termica di tutta la parete coinvolta dall'intervento non superi i valori fissati nella seguente tabella (valori validi per strutture che separano un ambiente riscaldato dall'esterno o da un locale a temperatura non controllata).
In questo caso, ad eccezione degli edifici appartenenti alla categoria E.8, si deve anche procedere alla verifica dell'assenza di condensazioni superficiali e che le condensazioni interstiziali delle pareti opache siano limitate alla quantità rievaporabile, conformemente alla normativa tecnica vigente. Qualora non esista un sistema di controllo dell'umidità relativa interna, per i calcoli necessari, questa verrà assunta pari al 65% alla temperatura interna di 20°C.

strutture	OPACHE VERTICALI		0.34
	OPACHE ORIZZONTALI INCLINATE	COPERTURE	0.30
		PAVIMENTI	0.33

Il valore della trasmittanza delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti e quello delle strutture che delimitano verso l'esterno ambienti non dotati di impianto di riscaldamento deve essere (fatto salvo il rispetto del DPCM del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici degli edifici") inferiore a 0,8 W /mq K.
Per le strutture (verticali/orizzontali/inclinate) a ponte termico corretto delimitanti ambienti tipo A (ambiente riscaldato / esterno o locale a temperatura non controllata) il valore della trasmittanza termica U deve essere inferiore a quello riportato in tabella.
Qualora il ponte termico non risultasse corretto o nel caso in cui la progettazione non ne preveda la correzione, i valori limite riportati in tabella devono essere rispettati dalla trasmittanza termica media (parete corrente + ponte termico). Nel caso di pareti opache esterne in cui fossero previste aree limitate

oggetto di riduzione di spessore (es. : sottofinestre e altri componenti), i limiti riportati in tabella devono essere rispettati con riferimento alla superficie totale di calcolo.
Nel caso di strutture orizzontali sul suolo, i valori vanno calcolati con riferimento al sistema struttura-terreno.

3. Nei casi di cui al punto precedente, le verifiche previste possono essere omesse qualora si proceda alla verifica che il valore di **EPH** sia inferiore ai valori limite su riportati.
4. Nei casi di interventi di ristrutturazione edilizia, manutenzione straordinaria dell'involucro e ampliamenti volumetrici, fatta eccezione per quanto già previsto, occorre verificare, limitatamente alle strutture edilizie oggetto di intervento, il rispetto di quanto indicato al precedente punto 2 con un margine di tolleranza pari al 30% dei valori limite di trasmittanza delle strutture opache che delimitano l'edificio verso l'esterno.
Nel caso in cui la copertura sia a falda con pendenza maggiore del 30% e a diretto contatto con un ambiente abitato (ad esempio sottotetto, mansarda, ecc.), la copertura, oltre a garantire gli stessi valori di trasmittanza di cui sopra, deve essere di tipo ventilato. Nel caso di sottotetto non abitato l'isolante può essere posato sulla soletta dell'ultimo piano.
I valori di trasmittanza sopra riportati dovranno essere comprensivi anche dei ponti termici di forma o di struttura.
Per quanto riguarda i sottofinestra, questi dovranno avere le stesse caratteristiche prestazionali delle pareti esterne. È consentito l'incremento del volume prodotto dagli aumenti di spessore di murature esterne, realizzati per esigenze di isolamento o inerzia termica o per la realizzazione di pareti ventilate. Sono fatte salve le norme sulle distanze minime tra edifici e dai confini di proprietà (rif. : LR 26/95). Gli interventi in zona A (centro storico) dovranno obbligatoriamente limitarsi alla sola riqualificazione degli elementi di copertura. Eventuali interventi sulle murature verticali (facoltativi) dovranno invece essere eseguiti solo dall'interno.

Note e osservazioni

Lo scopo di questo articolo è quello di ridurre in modo concreto il fabbisogno energetico invernale, migliorando nel contempo il comfort estivo.

1.4 Prestazioni dei serramenti

Descrizione sintetica

L'articolo prescrive i requisiti termici minimi per le superfici trasparenti dell'involucro, definendo valori di trasmittanza limite. La prescrizione è valida sia per gli edifici nuovi che per quelli esistenti in caso di sostituzione dei serramenti.

Riferimenti normativi e legislativi

LR 39/04; LR 26/95 (fatte salve successive modifiche e integrazioni); D.Lgs 192/05 (all. C e all. I); D. Lgs. 311/06; DGR 5773 31/10/2007 (allegato A.2)

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici, ampliamenti e per interventi di sostituzione dei componenti. Sono escluse le parti comuni non climatizzate.

Articolo

Nelle nuove costruzioni e nelle parti in ampliamento, a eccezione delle parti comuni degli edifici non climatizzate, è obbligatorio l'utilizzo di serramenti aventi i seguenti valori di trasmittanza:
CHIUSURE TRASPARENTI (comprensive di infissi) 2,2 W/mq K
Il valore della trasmittanza delle chiusure trasparenti comprensive di infissi che delimitano verso l'esterno ambienti non dotati di impianto di riscaldamento deve essere (fatto salvo il rispetto del DPCM del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici degli edifici") inferiore a 2,8 W /mq K.
Nel caso di edifici esistenti, quando è necessaria un'opera di ristrutturazione delle facciate comprensiva anche della sostituzione dei serramenti, devono essere impiegati serramenti aventi i requisiti di trasmittanza sopra indicati. Fanno eccezione i locali non riscaldati.
I cassonetti devono garantire isolamento termico e acustico ed essere a tenuta.

1.5 Materiali eco-sostenibili

Descrizione sintetica

Utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili.

Riferimenti normativi e legislativi

UNI GL 13

Applicabilità

Consigliato per nuovi edifici, ampliamenti e ristrutturazioni

Articolo

Per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili, che richiedano, nel loro intero ciclo di vita, un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale.
L'impiego di materiali ecosostenibili deve comunque garantire il rispetto delle normative riguardanti il risparmio energetico e la qualità acustica degli edifici.
Il progetto edilizio dovrà indicare i materiali ecosostenibili che verranno utilizzati nelle diverse componenti, sia attraverso elaborati grafici in scala adeguata sia attraverso una relazione specifica, con allegati i relativi certificati, a firma del tecnico progettista e del direttore dei lavori.

1.6 Isolamento acustico

Descrizione sintetica

Gli edifici residenziali devono essere costruiti in modo da garantire agli occupanti un'adeguata protezione sia dai rumori provenienti dall'esterno che da quelli provenientì da unità abitative contigue e/o soprastanti. Gli edifici produttivi dovranno essere costruiti in modo da limitare il diffondersi del rumore prodotto al loro interno.

Riferimenti normativi nazionali

D.P.C.M. 1 MARZO 1991;
Legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
D. 11.12.1996
DPCM 14.11.1997;
DPCM 5.12.97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici",
D. 16 .3.1998
DPR459 18.11.1998
D. 29.11.2000
D.P.R. 142 30.3.2004
Circolare Ministero Ambiente 6.09.2004

Riferimenti normativi regionali

DGR 24.07.1998 n. 6/37691
L. R. 13 10.08.2001
DGR 8.03.2002 n ° 7/8313

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici, ampliamenti e interventi di ristrutturazione.
Per l'edilizia residenziale sono consigliati i valori minimi indicati per la definizione dei differenziali di qualità aggiuntiva contenuti nella - DGR 24 luglio 1998 n. 6/37691

Articolo

1. Nei casi di cui sopra, devono essere rispettati i requisiti acustici di legge (indicati nella seguente tabella nelle colonne A). Per ogni involucro edilizio di ogni permesso di costruire/denuncia di inizio attività è richiesta una **relazione tecnica descrittiva sui requisiti acustici passivi degli edifici** firmata da tecnico competente in acustica ai sensi della Legge Quadro 26 ottobre 1995 n ° 447, articolo 2 commi 6 e 7 e contenente stratigrafie e calcolo previsionale dei requisiti passivi.
Consigliati i valori minimi indicati per le qualità aggiuntive della - DGR 24 luglio 1998 n. 6/37691 (indicati nella seguente tabella nelle colonne B) per l'edilizia residenziale e per quella scolastica o assimilabile.
In questo caso è richiesto il collaudo acustico eseguito da tecnico competente in acustica ai sensi della Legge Quadro 26 ottobre 1995 n ° 447, articolo 2 commi 6 e 7 su un numero di elementi significativo per l'accertamento dei livelli previsti dalla succitata normativa.
2. I progetti di nuove infrastrutture stradali, ferroviarie, centri commerciali polifunzionali, discoteche, impianti sportivi, circoli privati e pubblici esercizi devono essere corredati dalla documentazione riguardante la **previsione di impatto acustico** redatta secondo le indicazioni contenute nella DGR 8 marzo 2002 n ° 7/8313.
3. I progetti di: scuole ed asili nido, ospedali, case di cura e riposo, parchi pubblici urbani ed extraurbani, nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma precedente, devono contenere una **valutazione previsionale di clima acustico** redatta secondo le indicazioni contenute nella DGR 8 marzo 2002 n ° 7/8313.

	R’ w		D2m,nT, w		L’n,w		LASmax		LAeq	
Categorie	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
D: Ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili	55		45		58		35		25	
A: Residenza e assimilabili C: Alberghi, pensioni e assimilabili	50	52	40	42	63	58	35		35	
E: Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili	50	52	48	50	58	55	35		25	
B: Uffici e assimilabili F: Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto e assimilabili G: Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili	50		42		55		35		35	

dove:
R’ w: indice del potere fonoisolante apparente di partizione tra ambienti interni da calcolare secondo la norma UNI EN ISO 12354-1, UNI/TR 11175 in sede previsionale e secondo le norme UNI EN ISO 717 per il collaudo in opera

D2m,nT,w: indice dell’isolamento acustico standardizzato di facciata da calcolare secondo la norma UNI 12354-3, UNI/TR 11175 in sede previsionale e secondo le norme UNI EN ISO 717
per il collaudo in opera

L’n,w: Indice del rumore di calpestio di solai normalizzato da calcolare secondo la norma UNI 12354-2, UNI/TR 11175 in sede previsionale e secondo le norme UNI EN ISO 717 per il collaudo in opera

LASmax: indicatore del livello di rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici per servizi a funzionamento discontinuo;

LAeq: indicatore del livello di rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici per servizi a funzionamento continuo.
A: Limiti di legge
B: Limiti di legge migliorati

1.7 Tetti verdi

Descrizione sintetica

Realizzazione di tetti verdi.

Riferimenti normativi e legislativi

Applicabilità

Consigliato in particolari contesti e per particolari tipologie edilizie (edifici pubblici, edifici multipiano, edifici industriali…).

Articolo

Per le coperture degli edifici di cui sopra è consigliata la realizzazione di tetti verdi con lo scopo di ridurre gli effetti ambientali in estate dovuti all'insolazione sulle superficie orizzontali.
Per lo sfruttamento di questa tecnologia, deve essere garantito l'accesso per la manutenzione.

Note e osservazioni

I vantaggi ottenibili dalla realizzazione di tetti verdi sono notevoli:
- prolungamento della funzionalità della copertura grazie alla riduzione delle escursioni termiche sia su scala giornaliera che su scala stagionale e grazie alla riduzione dei movimenti strutturali dell'edificio;
- maggiore isolamento acustico grazie all'eliminazione di pareti lisce che riflettono le onde sonore;
- elevata ritenzione idrica: un tetto verde con 8 cm di terriccio è in grado di trattenere in copertura e restituire tramite evaporazione fino al 70% della pioggia;
- risparmio energetico legato alla regolazione del microclima estivo.

1.8 Illuminazione naturale

Descrizione sintetica

Lo scopo di questo articolo è quello di porre una maggiore attenzione ad una progettazione dell'involucro, che consideri l'illuminazione naturale come risorsa.

Riferimenti normativi e legislativi

Regolamento Locale d'Igiene

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici e ampliamenti. Questa prescrizione si applica solo se non esistono particolari vincoli di natura morfologica, urbanistica e strutturale dell'area oggetto di edificazione.
Consigliato per le ristrutturazioni.

Articolo

Per le nuove costruzioni è opportuno orientare le superfici trasparenti dei locali principali (soggiorni, sale da pranzo, cucine abitabili e simili) entro un settore ± 45° dal Sud geografico. Per gli ambienti che non hanno un diretto affaccio all'esterno si possono utilizzare sistemi di trasporto e diffusione della luce naturale attraverso specifici accorgimenti architettonici e tecnologici (tunnel solari), purché sia dimostrato tecnicamente il raggiungimento dei requisiti illuminotecnici (fattore di luce diurna compatibile con le attività svolte). Sono fatte salve le disposizioni del vigente Regolamento Locale d'Igiene.

Note e osservazioni

L'illuminazione naturale negli spazi chiusi di fruizione dell'utenza per attività principale deve essere tale da assicurare le condizioni ambientali di benessere visivo, riducendo quanto possibile il ricorso a fonti di illuminazione artificiale. L'ottimizzazione nell'uso corretto dell'illuminazione naturale è da ritenersi un obiettivo da perseguire prioritariamente.

1.9 Ventilazione naturale

Descrizione sintetica

Il presente articolo evidenzia la necessità di progettare l'edificio adottando semplici ma efficaci strategie, che consentano di garantire una ventilazione naturale degli ambienti. L'articolo riprende alcuni punti già trattati nei regolamenti locali d'igiene (riscontro d'aria).

Riferimenti normativi e legislativi

Regolamento Locale d'Igiene; D. Lgs. 311/06; DGR 5773 31/10/2007

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici, ristrutturazioni e ampliamenti.

Articolo

Ad eccezione degli edifici appartenenti alle categorie E.6 ed E.8 (così come classificati in base alla destinazione d'uso indicata all'art. 3 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n°412), il progettista, nel caso di edifici di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione, ristrutturazione degli elementi edilizi costituenti l'involucro e nel caso di ampliamenti volumetrici, sempre che il volume a temperatura controllata della nuova porzione dell'edificio risulti superiore al 20% di quello esistente, utilizza al meglio le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi per favorire la ventilazione naturale dell'edificio. Negli edifici di nuova costruzione e per le parti in ampliamento, tutti i locali di abitazione permanente (ad esclusione quindi di corridoi e disimpegni) devono usufruire di aerazione naturale diretta. Le finestre di detti locali devono prospettare direttamente su spazi liberi o su cortili nel rispetto dei rapporti aeroilluminanti richiesti dal regolamento locale d'igiene (riscontro d'aria).

Note e osservazioni

I sistemi di ventilazione passiva producono una serie di effetti positivi, riassumibili come segue:
1. riduzione dei consumi energetici connessi con le esigenze di ventilazione e raffrescamento degli ambienti;
2. conseguente riduzione delle emissioni inquinanti dell'aria derivanti dall'utilizzo energetico di combustibili fossili;
3. riduzione dei rischi di inquinamento biologico (sick building syndrome, legionella) legati a errori di progetto (presenza di ristagno d'acqua e/o inefficienza di gestione poca frequenza nella sostituzione dei filtri), che possono caratterizzare gli impianti di climatizzazione e quelli di ventilazione meccanica.

I principali sistemi di ventilazione passiva a vento sono i seguenti:
· ventilazione passante (orizzontale o verticale)
· ventilazione a lato singolo (singola apertura o apertura multipla)
· ventilazione combinata vento - effetto camino e ventilazione ibrida (immissione d'aria a vento ed estrazione assistita da ventilazione meccanica)

1.10 Ventilazione meccanica controllata

Descrizione sintetica

Allo scopo di garantire un'efficace ventilazione degli ambienti, questo articolo propone l'installazione di sistemi di ventilazione meccanica controllata. Tali sistemi risultano tanto più efficaci nei nuovi edifici, in quanto la tenuta all'aria dei serramenti, e quella degli involucri, non consentono una effettiva ventilazione.

Riferimenti normativi e legislativi

Regolamento locale d'Igiene;
DPR 412/93 art. 5, c. 13;
UNI 10339
UNI EN 13779

Applicabilità

Obbligatorio nei casi prescritti dalla normativa vigente, ovvero in tutti i casi, diversi dall'edilizia residenziale, in cui è prescritto un ricambio d'aria (palestre, locali medici, spogliatoi, locali per il pubblico spettacolo…).
Consigliata per nuovi edifici, ampliamenti e interventi di ristrutturazione ad uso residenziale.

Articolo

Per gli edifici nuovi destinati alla residenza, per quelli oggetto di ristrutturazione (intervento su almeno il 50% dell'edificio), per le parti in ampliamento o comunque nei casi in cui sia possibile un intervento impiantistico organico, è consigliata l'installazione di un sistema di ventilazione ad azionamento meccanico, che garantisca un ricambio d'aria medio giornaliero pari a 0,2 volumi/ora per il residenziale.
Per le destinazioni d'uso diverse da quella residenziale, i valori dei ricambi d'aria dovranno essere ricavati dalla normativa tecnica UNI 10339, rispettando le norme di settore.
L'estrazione dell'aria è da preferire nei locali adibiti a cucina e a servizi igienici.

Note e osservazioni

Nei calcoli termici nel settore residenziale è previsto un valore di ricambi d'aria pari a 0,5 volumi/ora. Il valore dei ricambi d'aria riportato nel presente articolo ha lo scopo di garantire una ventilazione di base continua che sarà integrata dalle norme comportamentali degli utenti (ad esempio attraverso l'apertura periodica delle finestre), tali da portare i ricambi d'aria effettivi, nei periodi di occupazione, a 0,5 volumi/ora.
L'adozione di tale sistema è finalizzata alla riduzione dell'attività di apertura degli infissi per il ricambio d'aria naturale con conseguente risparmio energetico dovuto alle minori dispersioni termiche verso l'esterno.
L'installazione di recuperatori di calore negli impianti termici di nuova installazione e in quelli sottoposti a ristrutturazione è resa obbligatoria qualora la portata totale dell'aria di ricambio G e il numero di ore annue di funzionamento M, dei sistemi di ventilazione, siano superiori ai valori riportati nella seguente tabella (DPR 412/93 art. 5 – c. 13).

G = portata in m3/h	M = numero di ore annue di funzionamento oltre 2100 gradi giorno
2.000	2.700
5.000	1.200
10.000	1.000
30.000	800
60.000	700

Area tematica: 2. EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI

2.1 Sistemi di produzione calore ad alto rendimento

Descrizione sintetica

Installazione obbligatoria di sistemi di produzione del calore ad alto rendimento.

Riferimenti normativi e legislativi

DPR 660/96 (Allegato VI); D. Lgs 192/05;
D. Lgs. 311/06;
DGR 5773 del 31/10/2007 (artt. 4.5, 4.6, 4.7).

Applicabilità

Obbligatoria per nuova installazione e ristrutturazione di impianti termici o sostituzione di generatori di calore.

Articolo

1. Nei casi sopra citati, si procede al calcolo del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico e alla verifica che lo stesso risulti superiore al valore limite calcolato secondo la seguente formula:
= (75 + 3 logPn)%

dove logPn è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore di calore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW.
Per Pn superiori a 1000 kW, la formula non si applica e la soglia minima di rendimento globale medio stagionale è pari a 84%.

Nel caso di installazioni di potenze nominali del focolare ≥ 100 kW, è fatto obbligo di allegare alla relazione tecnica (di cui all'allegato B della DGR 5773 del 31/10/2007) sia l'attestato di certificazione energetica (sia una diagnosi energetica dell'edificio e dell'impianto, nella quale si individuano gli interventi utili alla riduzione della spesa energetica, i relativi tempi di ritorno degli investimenti e i possibili miglioramenti di classe energetica dell'edificio.
In caso di installazione di impianti termici individuali, anche a seguito di decisione condominiale di dismissione dell'impianto termico centralizzato o di decisione autonoma dei singoli, l'obbligo di allegare l'attestato di certificazione energetica e la diagnosi energetica alla relazione tecnica, come sopra specificato, si applica quando il limite di 100 kW è raggiunto o superato dalla somma delle potenze dei singoli generatori di calore da installare nell'edificio o della potenza nominale dell'impianto termico preesistente, se superiore.

2. Nel caso della semplice sostituzione di generatori di calore, si intendono rispettate tutte le disposizioni vigenti in tema di uso razionale dell'energia, incluse quelle di cui al precedente comma, qualora coesistano le seguenti condizioni:
a) i nuovi generatori di calore a combustione abbiano rendimento utile, in corrispondenza di un carico pari al 100% della potenza termica utile nominale, ≥ al valore limite calcolato secondo la formula:
= (90 + 2 logPn)%

dove logPn è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW. Per valori di Pn maggiori di 400 kW, si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW:

b) le nuove pompe di calore elettriche o a gas abbiano un rendimento utile, in condizioni nominali, riferito all'energia primaria, ≥ al valore limite calcolato secondo la formula:
= (90 + 3 logPn)%

dove logPn è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW; la

verifica per le pompe di calore elettriche è fatta utilizzando 0,41 Wh en. elettrica / Wh en. primaria come fattore di conversione tra energia elettrica e energia primaria, mentre per le pompe di calore a gas il fattore di conversione è da considerarsi pari ad 1.

c) siano presenti, salvo che ne sia dimostrata inequivocabilmente la non fattibilità tecnica nel caso specifico, opportunamente documentata nell'apposita relazione (di cui all'allegato B della DGR 5773 del 31/10/2007):
I. Per gli impianti con potenza nominale ≥ 100 kW:
- almeno una centralina di termoregolazione programmabile per ogni generatore di calore pilotata da sonde di rilevamento della temperatura esterna;
- dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone che, per le loro caratteristiche di uso ed esposizione, possano godere di differenti apporti di calore solare o comunque gratuiti. Nel caso di regolazione di zona, questa deve avvenire su sonde di rilevamento per la temperatura interna delle singole zone.

II. Per gli impianti con potenza nominale < 100 kW:
- un cronotermostato per ogni generatore di calore che consenta la programmazione e la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore;
- dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone che per le loro caratteristiche di uso ed esposizione, possano godere di differenti apporti di calore solare o comunque gratuiti. Nel caso di regolazione di zona, questa deve avvenire su sonde di rilevamento per la temperatura interna delle singole zone.

d) nel caso di installazioni di generatori con potenza nominale del focolare > del 10% rispetto al valore preesistente, l'aumento di potenza deve essere motivato attraverso la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento, opportunamente documentata nell'apposita relazione di cui all'Allegato B della DGR 5773 del 31/10/2007

e) nel caso di installazione di generatori di calore a servizio di più unità immobiliari, sia verificata la corretta equilibratura del sistema di distribuzione, al fine di consentire contemporaneamente, in ogni unità immobiliare, il rispetto dei limiti minimi di comfort e dei limiti massimi di temperatura interna; eventuali squilibri devono essere corretti in occasione della sostituzione del generatore, eventualmente installando un sistema di contabilizzazione del calore che permetta la ripartizione dei consumi per singola unità immobiliare;

f) nel caso di sostituzione di generatori di calore di potenza nominale del focolare < 35 kW, non è richiesta la relazione di cui all'Allegato B della DGR 5773 del 31/10/2007, a fronte dell'obbligo di presentazione della dichiarazione di conformità ai sensi della legge 5 marzo 1990, n°46 e s.m.i.. In tal caso, a quest' ultimo documento dovrà essere allegata una relazione tecnica che attesti i motivi della deroga dalle disposizioni di cui ai precedenti punti c) e d).

3. Qualora, nella sostituzione del generatore di calore, per garantire la sicurezza, non fosse possibile rispettare le condizioni del precedente punto 2.a, in particolare nel caso in cui il sistema fumario per l'evacuazione dei prodotti per la combustione è al servizio di più utenze ed è di tipo collettivo ramificato, e qualora sussistano motivi tecnici o Regolamenti locali che impediscano di avvalersi della deroga prevista all'art. 2, comma 2 del DPR 21 dicembre 1999, n. 551, la semplificazione di cui al precedente punto 1 può comunque applicarsi, provvedendo:

a) all'installazione di generatori di calore che abbiano rendimento termico utile, a carico parziale pari al 30 % della potenza utile nominale ≥ = (85 + 3 logPn)%

dove logPn è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW. Per valori di Pn > 400 kW, si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW.

a) alla redazione di una dettagliata relazione che attesti i motivi della deroga delle disposizioni del precedente punto 2, da allegare alla relazione tecnica di cui all'allegato B della DGR 5773 del 31/10/2007 o alla dichiarazione di conformità, ai sensi della legge 5 marzo 1990, n. 46 e s.m.i., correlata all'intervento, nel caso di impianti con potenza nominale del focolare < 35 kW.

2.2 Impianti centralizzati di produzione calore

Descrizione sintetica

L'articolo prescrive l'installazione di generatori di calore centralizzati con contabilizzazione dei consumi in edifici con più di cinque unità abitative.

Riferimenti normativi e legislativi

LR 39/04 art. 9;
DPR 412/93 (DPR 551/99)

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici con più di cinque unità abitative configurabili, ai fini del riscaldamento, come "casa condominiale - edifici in linea" e per interventi di manutenzione straordinaria o di rinnovo dell'impianto di riscaldamento negli edifici con più di cinque unità abitative configurabili, ai fini del riscaldamento, come "casa condominiale - edifici in linea".
Negli interventi di ristrutturazione, per dimostrati motivi di natura tecnica e/o per carenza dimensionale, resta a carico dell'ufficio competente la valutazione dell'opportuna applicabilità del presente articolo.

Articolo

Per i casi sopra previsti, è obbligatorio l'impiego di impianti di riscaldamento centralizzati con contabilizzazione dei consumi.
Nel caso sia prevista/esistente una rete di teleriscaldamento comunale ad una distanza inferiore a 1.000 ml dall'intervento, è obbligatoria la predisposizione per l'allaccio a tale rete.

Note e osservazioni

Un impianto di riscaldamento centralizzato abbinato a un sistema di contabilizzazione dei consumi consente di avere oltre al vantaggio di un maggiore rendimento energetico, di una maggiore sicurezza e di minori spese di manutenzione anche l'autonomia gestionale che permette all'utente di pagare solo per quanto consuma.
La lettura periodica delle apparecchiature di contabilizzazione del calore che registrano il consumo di calore di ciascun appartamento, permette di suddividere le spese sulla base dell'effettivo consumo di calore di ciascun condominio. Tuttavia, una quota fissa delle spese che ha lo scopo di coprire le dispersioni di calore, la manutenzione e tutte quelle spese che si sarebbero sostenute anche in assenza di consumi individuali, va ripartita sulla base della superficie radiante di ciascun appartamento. Tale quota è stabilita dall'assemblea condominiale, varia in relazione alle caratteristiche dell'edificio e può oscillare tra il 20 ed il 30% delle spese complessive di riscaldamento.

2.3 Regolazione locale della temperatura dell'aria

Descrizione sintetica

Se la temperatura del fluido vettore è > 45 ° C, l'articolo prescrive l'installazione di sistemi di regolazione termica locale (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, ecc.) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati entro i livelli prestabiliti, anche in presenza di apporti gratuiti.

Riferimenti normativi e legislativi

L. 10/91; DPR 412/93; DPR 551/99; LR 1/00;
Regolamento Locale d'Igiene; DPR 303/56;
D. Lgs 626/94 (per luoghi di lavoro); D. Lgs 192/05
(all. I); D. Lgs. 311/06;
DGR 5773 del 31/10/2007 (artt. 4.11).

Applicabilità

Obbligatorio per gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati
Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nei seguenti casi:
- interventi di manutenzione all'impianto di riscaldamento che preveda la sostituzione dei terminali scaldanti;
- rifacimento della rete di distribuzione del calore.

Articolo

Se la temperatura del fluido vettore è > 45 ° C , è resa obbligatoria l'installazione di sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, ecc.) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso e di esposizione uniformi, oltre che un funzionamento climatico (sonda di temperatura esterna) collegato al generatore.

Note e osservazioni

Questa azione ha lo scopo di ridurre i consumi energetici per il riscaldamento, evitando inutili surriscaldamenti dei locali e consentendo di sfruttare gli apporti termici gratuiti (radiazione solare, presenza di persone o apparecchiature, ecc.).

2.4 Sistemi a bassa temperatura

Descrizione sintetica

L'articolo suggerisce l'utilizzo di sistemi a bassa temperatura (ad esempio pannelli radianti integrati nei pavimenti, nelle pareti o nelle solette dei locali da climatizzare).

Riferimenti normativi e legislativi

Normativa di settore.
Finanziaria 2007

Applicabilità

Consigliato.
In caso di adozione del presente articolo, è obbligatorio, sia per le ristrutturazioni che per le nuove costruzioni, l'adozione di caldaie a condensazione.

Articolo

Per il riscaldamento invernale è suggerito l'utilizzo di sistemi a bassa temperatura (pannelli radianti integrati nei pavimenti, nelle pareti o nelle solette dei locali da climatizzare).

Note e osservazioni

Questi sistemi, abbinati a caldaie a condensazione e/o a impianti solari termici e/o a pompe di calore, consentono di ottenere un notevole risparmio di energia.
Il trasferimento di calore è per irraggiamento che, essendo la modalità "prediletta" dal corpo umano per lo scambio di calore, comporta un elevato comfort termico rispetto ai sistemi tradizionali.

2.5 Efficienza degli impianti elettrici

Descrizione sintetica

L'articolo prevede l'installazione di dispositivi per la riduzione dei consumi elettrici (interruttori a tempo, sensori di presenza, sensori di illuminazione naturale, ecc.).

Riferimenti normativi e legislativi

Normativa di settore.

Applicabilità

Obbligatorio per tutte le parti comuni di nuovi edifici, ampliamenti, ristrutturazioni e rinnovo dell'impianto di illuminazione e/o elettrico.
Nel caso di edifici del terziario (direzionali e commerciali) e di edifici pubblici, l'adozione di tali sistemi è obbligatoria anche nei locali di servizio (wc, ripostigli, archivi, spogliatoi, locali tecnici…) degli ambienti interni.
Consigliato per tutti gli altri casi.

Articolo

Nei casi sopra previsti, le condizioni ambientali devono assicurare un adeguato livello di benessere visivo, in funzione delle attività previste. Per i valori di illuminamento da prevedere in funzione delle diverse attività è necessario fare riferimento alla normativa vigente. L'illuminazione artificiale negli spazi di accesso, di circolazione e di collegamento deve assicurare condizioni di benessere visivo e garantire la sicurezza di circolazione degli utenti.

Note e osservazioni

Il risparmio energetico, anche attraverso le normali buone abitudini, rappresenta un'impellente necessità. Occorre però progettare un sistema che utilizzi, per tutte le necessità civili, quanto in commercio esiste, al fine di dotarsi di dispositivi che regolino automaticamente il consumo dell'energia.

2.6 Inquinamento luminoso

Descrizione sintetica

L'articolo prescrive l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterni ai dispositivi legislativi vigenti, finalizzati a ridurre l'inquinamento luminoso verso la volta celeste.

Riferimenti normativi e legislativi

LR 17/00; LR 38/04;
DGR 20.09.01 n.7/6162 ;
EN12464 (ex UNI10380) ;
Regolamento Locale d'Igiene

Applicabilità

Obbligatorio per le parti esterne di nuovi edifici, ampliamenti e per interventi di manutenzione straordinaria dei servizi tecnologici.

Articolo

Nelle aree esterne (private, condominiali o pubbliche) di edifici nuovi e in ampliamento, e di quelli sottoposti a interventi di manutenzione straordinaria dei servizi tecnologici, è obbligatorio che i corpi illuminanti siano previsti di diversa altezza per le zone carrabili e per quelle ciclabili/pedonali, ma sempre con flusso luminoso orientato verso il basso per ridurre al minimo le dispersioni verso la volta celeste e il riflesso sugli edifici. Per gli impianti già esistenti e non conformi, devono essere implementate le necessarie misure illuminotecniche di adeguamento alle prescrizioni (sia normative, sia tecniche).

Note e osservazioni

L'azione è finalizzata alla realizzazione e/o adozione in adeguamento di soluzioni illuminotecniche funzionali all'abbattimento dell'inquinamento luminoso e al risparmio energetico

2.7 Inquinamento elettromagnetico interno (50 Hz)

Descrizione sintetica

L'articolo suggerisce Impiego di soluzioni migliorative, a livello di organismo abitativo, attraverso l'uso di disgiuntori e cavi schermati, decentramento di contatori e dorsali di conduttori e/o impiego di bassa tensione.

Riferimenti normativi e legislativi

Normativa di settore.

Applicabilità

Consigliato.

Articolo

Per ridurre l'eventuale inquinamento elettromagnetico interno (50 Hz), è consigliato l'impiego di soluzioni migliorative a livello di organismo abitativo, attraverso l'uso di disgiuntori o di cavi schermati, decentramento di contatori e dorsali di conduttori e/o impiego di bassa tensione.
L'adozione di tali sistemi dovrà essere dimostrata da apposita documentazione (relazione, rilievi…).

Note e osservazioni

Nella realizzazione degli impianti elettrici, soprattutto nella zona notte e nelle camere da letto si deve evitare di posare cavi elettrici nella zona sottostante a quella prevista per il posizionamento del letto o dietro la sua testata. Nel caso in cui questo non sia possibile, si può ricorrere all'uso di cavi schermati, avendo poi cura di collegare a terra lo schermo del cavo e solamente all'estremità più vicina al quadro di distribuzione.
La funzione dei disgiuntori di corrente o bio - switch è quella di eliminare la tensione di rete quando non c'è assorbimento, la tensione viene poi automaticamente ripristinata quando si accende un apparecchio utilizzatore. Tale sistema sostituisce la tensione di 220 Volt con una tensione bassissima e quindi non dannosa. Si riescono così ad isolare alcune zone dell'edificio dalla presenza di campi elettromagnetici.
L'ideale sarebbe montare il disgiuntore direttamente sul quadro elettrico, anche se sulla sua linea non devono essere collegati elettrodomestici a carica costante (che dovranno utilizzare una propria linea di alimentazione). Nel caso ciò risultasse impossibile sarebbe utile comunque installare il disgiuntore per le camere da letto intercettandone le linee di alimentazione.
E' obbligatorio prestare particolare attenzione, durante la posa in opera dell'impianto elettrico, alla connessione dei cavi elettrici nei frutti presa ed interruttori, evitando che parti di cavo elettrico restino fuori dai morsetti.

Area tematica: 3. FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

3.1 Impianti solari termici

Descrizione sintetica

Installazione di impianti solari termici in integrazione con l'edificio, dimensionati per coprire non meno del 50% del fabbisogno energetico annuo di acqua calda sanitaria (salvo vincoli ambientali). Nel calcolo del fabbisogno di acqua calda sanitaria bisogna includere anche quello necessario al funzionamento di lavatrici e lavastoviglie.

Riferimenti normativi e legislativi

LR 39/04;
D. Lgs 192/05 (all. D e I);
D. Lgs. 311/06;
DGR 5773 del 31/10/2007.

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici. Consigliato per edifici esistenti e ampliamenti inferiori al 20% del volume esistente. L'articolo non si applica nei casi documentati di insolazione insufficiente o di impedimenti strutturali.
E' inoltre fatta salva l'applicazione del precedente art. 104.

Articolo

Per gli edifici di nuova costruzione è obbligatorio soddisfare almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria (nel calcolo del quale bisogna includere anche quello necessario al funzionamento di lavatrici e lavastoviglie) attraverso l'impiego di impianti solari termici. Sono esclusi dall'obbligatorietà gli edifici per cui è dimostrata tramite relazione tecnica l'insolazione insufficiente o la presenza di impedimenti tecnici e/o strutturali.
Per gli edifici ubicati in zona A - centro storico, nei casi di dimostrato impedimento di natura tecnica a collocare tali impianti in parti dell'edificio non visibili da pubbliche vie, l'applicabilità del presente articolo sarà valutata dall'ufficio competente al fine di garantire la tutela del patrimonio storicoarchitettonico e paesaggistico.
I collettori solari devono essere installati su coperture esposte a Sud, Sud-est, Sud-ovest, Est e Ovest, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli. Gli impianti devono essere adagiati in adiacenza alla copertura inclinata (modo retrofit) o meglio integrati in essa (modo strutturale). E' vietato l'utilizzo di collettori solari con serbatoio di accumulo esterno all'edificio. Nel caso di coperture piane i pannelli potranno essere installati con inclinazione ritenuta ottimale, purché non visibili dal piano stradale sottostante ed evitando l'ombreggiamento tra di essi se disposti su più file.
Il progettista/costruttore dovrà redigere obbligatoriamente una relazione tecnica con la quale sia imostrato l'effettivo raggiungimento del fabbisogno richiesto di acqua calda sanitaria o lo sfruttamento di tutta la superficie disponibile della copertura.

Note e osservazioni

Il vano tecnico deve essere dimensionato in maniera da ospitare un serbatoio di accumulo verticale. Nel dimensionare lo spazio per le condutture di mandata e di ritorno all'impianto solare termico, si tenga presente lo spessore degli isolamenti che sono superiori a quelli previsti per i sistemi di riscaldamento (per tubi di dimensione nominale 18x1 mm, si consiglia l'utilizzo di una guaina isolante di almeno 30 mm di spessore; per tubi di dimensione nominale superiore, almeno 40 mm di guaina, con Lambda dell'isolante minore o uguale a 0,035 W/mK).

3.2 Impianti solari fotovoltaici

Descrizione sintetica

L'articolo impone l'installazione di impianti solari fotovoltaici nei nuovi edifici e, qualora esistano le condizioni economiche, ne suggerisce l'utilizzo nei casi di ristrutturazione e ampliamento.

Riferimenti normativi e legislativi

D. Lgs 387/03;
Delibera n. 188/05 Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
D. Lgs 192/05 (all. D e I);
D. Lgs. 311/06; L. 296/06.

Applicabilità

Obbligatoria l'installazione di impianti solari fotovoltaici per i nuovi edifici.
Obbligatoria la predisposizione degli impianti per ristrutturazioni e per ampliamenti superiori al 20% della SLP dell'edificio stesso. L'obbligo della predisposizione non si applica per casi documentati di insolazione insufficiente o di impedimenti strutturali.
Per gli edifici ubicati in zona omogenea A - centro storico l'impiego di impianti solari fotovoltaici è consentito: l'applicabilità sarà valutata dall'Ufficio comunale competente al fine di garantire la tutela del patrimonio storico-architettonico e paesaggistico.
E' inoltre fatta salva l'applicazione del precedente art**.** 104

Articolo

Per gli edifici di nuova costruzione con più di cinque unità abitative, ai fini del rilascio del permesso di costruire, è obbligatoria l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 0,2 kW per ciascuna unità abitativa, da utilizzare per l'alimentazione dell'impianto elettrico delle parti comuni.
Nel caso di ristrutturazione e per ampliamenti superiori al 20% della SLP dell'edificio, qualora sussistano condizioni economiche favorevoli (contributi, incentivi, ecc.), è consigliata l'installazione di impianti solari fotovoltaici allacciati alla rete elettrica di distribuzione, per la produzione di energia elettrica.
Per questi casi è comunque obbligatoria la predisposizione delle opere, riguardanti l'involucro dell'edificio e gli impianti, necessarie a favorire l'installazione di impianti solari fotovoltaici. Tale prescrizione non si applica per i casi documentati di insolazione insufficiente o di impedimenti strutturali.
Per la predisposizione deve essere creato un vano tecnico dimensionato in modo tale da ospitare: i dispositivi di condizionamento della potenza dell'impianto fotovoltaico e di connessione alla rete, i quadri elettrici e i dispositivi di interfaccia con la rete. Il vano tecnico deve essere accessibile per la manutenzione. È necessario, inoltre, prevedere per la realizzazione dei collegamenti dei moduli fotovoltaici con il vano tecnico, un cavedio/asola di sezione opportuna per poter alloggiare due canaline (corrugati) per il passaggio dei collegamenti elettrici all'impianto fotovoltaico e alla rete di terra.

3.3 Sistemi solari passivi

Descrizione sintetica

L'articolo suggerisce l'installazione di sistemi solari passivi, definendo alcuni criteri progettuali. Tramite studi specifici vi è l'opportunità di contenere il consumo energetico dell'edificio attraverso una serie di processi riferibili al cosiddetto "guadagno diretto, indiretto e isolato".

Riferimenti normativi e legislativi

LR 39/04

Applicabilità

Consigliato.

Articolo

Sia nelle nuove costruzioni che negli edifici esistenti, è consigliato l'approccio progettuale riferito ai sistemi passivi per la captazione e lo sfruttamento dell'energia solare. I componenti di riferimento saranno quelli del guadagno diretto, della parete di accumulo, della termocircolazione con accumulo separato e della serra. Ognuna di queste tipologie di componenti ha dei vantaggi e degli svantaggi che devono essere attentamente valutati ed oggetto di una relazione tecnica completa redatta da tecnico specializzato di comprovata esperienza, da fornire contemporaneamente alla richiesta di permesso di costruire o titolo abilitativo assimilabile, ed accettata dall'ufficio competente. Le variabili sono determinate dalle superfici vetrate, dagli infissi, dall'isolamento termico e dall'inerzia termica. Il dimensionamento dei manufatti e degli impianti, che dovranno regolare l'edificio dotato di sistema solare passivo, deve essere quindi opportunamente calcolato e riferito ad un preciso sistema fisico-tecnico ed impiantistico.
La serra è un sistema passivo caratterizzato dal fatto che la radiazione solare, invece di essere raccolta nei locali da riscaldare (guadagno diretto), viene assorbita in un ambiente adiacente. Occorre però che tale manufatto abbia alcune caratteristiche progettuali ben precise, occorre altresì definire le modalità di trasferimento del calore, le variazioni del comfort termico ed il dimensionamento delle superfici vetrate.
E' altresì possibile utilizzare componenti che creino sistemi misti, ibridi passivi/attivi.
Le serre bioclimatiche e le logge addossate o integrate all'edificio, opportunamente chiuse e trasformate per essere utilizzate come serre per lo sfruttamento dell'energia solare passiva, sono considerati volumi tecnici e quindi non computabili ai fini volumetrici, a condizione che rispettino le seguenti caratteristiche:

a. siano progettate in modo integrato all'edificio;
b. sia dimostrata, attraverso calcoli energetici che dovranno essere allegati al progetto, la loro funzione di riduzione dei consumi di combustibile fossile per il riscaldamento invernale, attraverso lo sfruttamento passivo e/o attivo dell'energia solare e/o la funzione di spazio intermedio;
c. i locali retrostanti abbiano un'apertura verso l'esterno per garantire la ventilazione;
d. siano dotate di opportune schermature e/o dispositivi mobili o rimovibili per evitare il riscaldamento estivo;
e. il progetto deve valutare il guadagno energetico, tenuto conto dello irraggiamento solare, calcolato secondo la normativa UNI, su tutta la stagione di riscaldamento. Come guadagno si intende la differenza tra l'energia dispersa in assenza della serra e quella dispersa in presenza della serra;
f. la struttura di chiusura deve essere completamente trasparente, fatto salvo l'ingombro della struttura di supporto;
g. siano separate dall'ambiente retrostante da una parete priva di serramenti apribili che impedisca di fatto la loro trasformazione in un unico vano con il suddetto ambiente e per non alterare i rapporti aereoilluminanti dell'ambiente retrostante.
h. abbiano una profondità non superiore a m. 1,20 e siano dotate di un accesso per i soli fini di manutenzione, dall'esterno o da uno spazio comune.

Note e osservazioni

L'approccio sistemico all'uso dei sistemi solari passivi deve essere confortato da personale tecnico altamente specializzato.

3.4 Impianti a biomassa

Descrizione sintetica

L'articolo suggerisce l'installazione di impianti domestici individuali alimentati a biomassa (cippato, pellets, scarti di lavorazione del legno ecc.)

Riferimenti normativi e legislativi

UNI 10683;
UNI 10847;
Legge Regionale n. 24 dell' 11 dicembre 2006, art. 11: "Produzione energetica da biomasse in ambito civile";
DGR n. 3398 del 27 ottobre 2006 "Consigli per l'utilizzo di biomassa legnosa nelle abitazioni".

Applicabilità

L'utilizzo dei termocamini è consigliato, pur nel rispetto dei requisiti indicati nel seguente articolo.

Articolo

Al fine di favorire una diminuzione dei combustibili per uso riscaldamento domestico (gas metano o gasolio) è consigliata l'installazione di impianti individuali per la produzione di calore alimentati a biomasse (pellets, cippato, scarti di lavorazione del legno ecc.) in abbinamento agli impianti termici già presenti nelle unità abitative.
Si riportano di seguito le raccomandazioni per un corretto uso di impianti e di combustibili (da DGR n. 3398 del 27 ottobre 2006).

Tipo di impianto

1. Usare un impianto efficiente e ben tenuto
2. Se possibile sostituire un impianto esistente con uno di nuova concezione;
3. Tenere pulita la canna fumaria, che deve essere libera da fuliggine e ostacoli non visibili, come nidi di uccelli ecc…
4. Migliorare il tiraggio se la casa è molto isolata termicamente, prevedendo una presa d'aria con apertura diretta sull'esterno e collocata in basso nel locale dove è presente il caminetto, da tenere sempre aperta durante il funzionamento.

Tipo di biomassa legnosa

1. Bruciare legna secca stagionata (con tenore di umidità uguale o inferiore al 40%);
2. Bruciare legna di dimensioni adeguate (…);
3. Se si usa pellets, questo deve essere di buona qualità, prodotto da legno non trattato. (…) E' da preferire il pellets per il quale il produttore è in grado di dichiarare la conformità alle norme tecniche di qualità.
4. Non bisogna utilizzare legna trattata, legname di scarto proveniente dalla demolizione e dalla ristrutturazione degli edifici, quello costituito da imballaggi (bancali) o mobili di legno usati, la formica, il compensato anche frammisti con altra legna da ardere.
5. Non bisogna utilizzare il legno impregnato, verniciato o trattato, anche se solo frammisto con altra legna da ardere. La combustione di questo legno può liberare sostanze tossiche ed il suo utilizzo è consentito solo in impianti di combustione attrezzati per controllare gli inquinanti che si generano.
6. Non bisogna bruciare carta plastificata, sostanze artificiali di qualsiasi tipo, confezioni o contenitori (tetrapak). Chi brucia questi materiali produce gas nocivi e polveri e, allo stesso tempo, danneggia l'impianto.
7. Per accendere la fiamma utilizzare la giusta quantità di legna finemente spaccata e molto secca o carta di giornale (non utilizzare carta patinata, di riviste o settimanali).
9. E' buona norma acquistare la legna durante il periodo estivo poiché, essendo il taglio dei boschi eseguito prevalentemente in autunno, si può essere sicuri che questa sia stagionata da circa un anno.

10. E' importante accatastare la legna in un luogo protetto, in modo che possa continuare il processo di stagionatura.

Controllo della combustione

1. Il fumo deve essere quasi invisibile (la fuoriuscita di fumo denso dal camino, di colore dal giallo al grigio scuro, determina maggiore inquinamento).
2. La fiamma blu o rosso chiaro indica una buona combustione (fiamme rosse o rosso scuro significano cattiva combustione)
3. La cenere deve essere grigio chiaro o bianca (cenere scura e pesante e testa del camino sporca di nero indicano una cattiva combustione).
4. Non devono essere avvertiti odori (la presenza di odori indica che si stanno formando e quindi respirando sostanze nocive).
5. Devono prodursi poca fuliggine nei camini e basso consumo di combustibile (la presenza di molta fuliggine indica che c'è anche un elevato consumo di combustibile).
6. Lasciare sempre il controllo dell'aria completamente aperto finché nella camera di combustione c'è fiamma viva o se la camera stessa è ancora ben riscaldata. Non spegnere il controllo dell'aria per tutto il tempo in cui il fuoco langue. La legna dovrebbe bruciare con fiamma gialla finché non è ridotta a carbonella. Se il fuoco langue, spaccare il legno in pezzi più piccoli e usare più di un pezzo per ciascun carico.

Limite di emissione per il carbonio (CO)

Per i camini chiusi, le stufe e qualunque altro tipo di apparecchio domestico alimentato a biomassa legnosa, acquistati successivamente al 1990 e che non garantiscano un rendimento energetico □□ ≥ 63% e basse emissioni di carbonio (CO), il valore di emissione di carbonio deve intendersi ≤ 0,5% in riferimento ad un tenore di ossigeno (O2) del 13%.

Note e osservazioni

Caminetti e stufe alimentati a biomassa legnosa rappresentano un'interessante fonte di energia alternativa se utilizzati in modo corretto. Diversamente il loro utilizzo produce, oltre ad un aumento dei consumi di combustibile, anche il peggioramento delle emissioni in atmosfera.
Le moderne caldaie a *biomassa* hanno rendimenti elevati, gestione automatizzata della combustione (controllo dell'aria comburente, sonde lambda) e in particolare, per i modelli a pellets e cippato, possibile il caricamento automatizzato del combustibile. I modelli a legna da ardere richiedono generalmente il caricamento manuale, una o due volte al giorno.
Essendo diffusamente disponibile, la biomassa rappresenta una importante risorsa locale. Questo tipo di riscaldamento consente quindi di realizzare una forte interconnessione con il territorio, riutilizzando materiali che altrimenti sarebbero considerati scarti. Il Comune potrebbe dunque favorire e promuovere a creazione di un mercato locale di biomassa.
Nel caso di installazione in edifici esistenti, è da verificare la possibilità di detrazioni IRPEF.
La norma UNI 10683 (Generatori di calore a legna. Requisiti di installazione) riguarda le verifiche e l'approccio tecnico per la corretta installazione di piccoli apparecchi a legna (compatibilità dell'impianto, protezione dei materiali combustibili adiacenti, collegamento al sistema di evacuazione fumi, montaggio e posa in opera).
La norma UNI 10847 (Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili liquidi e solidi. Manutenzione e controllo. Linee guida e procedure) è una norma tecnica circa le metodiche e gli strumenti da usare per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei condotti fumari.

3.5 Sfruttamento dell'energia geotermica (pompe di calore)

Descrizione sintetica

La pompa di calore è un'utile alternativa ai sistemi tradizionali di riscaldamento e di condizionamento per migliorare il comfort degli ambienti abitativi e di lavoro.
Per il massimo sfruttamento di questa tecnologia, deve essere previsto un funzionamento sia estivo che invernale.

Riferimenti normativi e legislativi

L. 9/1991;
L. 10/1991;
D. Lgs. 387/2003:
L. R. 39/2004;
D. Lgs. 192/2005;
D. Lgs. 311/06.

Applicabilità

Consigliato.

Articolo

Per gli edifici di nuova costruzione e per gli edifici esistenti in caso di ampliamento e/o ristrutturazione, in alternativa ai generatori termici tradizionali, si suggerisce:
- l'installazione di impianti destinati al riscaldamento (collegati a terminali a bassa temperatura) e al raffrescamento, attraverso l'uso di pompe di calore, alimentate con acqua prelevata da corpi idrici superficiali, dalle falde idriche sotterranee o da scarichi idrici;
- l'installazione di impianti finalizzati allo sfruttamento della energia geotermica del suolo mediante pompe di calore abbinate a sonde geotermiche, con funzione di scambiatore di calore, nei casi in cui non sia possibile mettere a contatto i fluidi geotermici direttamente con gli impianti di utilizzazione.

Negli impianti di raffrescamento è importante prevenire la formazione della condensa, utilizzando un'adeguata coibentazione delle tubazioni che trasportano fluidi freddi nei tratti interni ai locali.
Il prelievo delle acque dai corpi idrici superficiali e sotterranei nonché la trivellazione di pozzi geotermici con sonde a circuito chiuso sono regolamentati dalla Provincia alla quale è necessario rivolgersi per ottenere la regolare concessione di utilizzo che dovrà essere allegata in sede di richiesta di agibilità.
Qualora impedimenti tecnici non consentano la restituzione in falda o in corpi idrici dell'acqua emunta per uso geotermico, il ricorso alla pubblica fognatura dovrà essere preventivamente autorizzato dal gestore.

Note e osservazioni

Il vantaggio nell'uso della pompa di calore deriva dalla sua capacità di fornire più energia (calore) di quella elettrica impiegata per il suo funzionamento in quanto estrae calore dall'ambiente esterno (ariaacqua).
I sistemi a pompa di calore possono offrire un risparmio energetico che, in condizioni ottimali di utilizzo, può raggiungere valori del 35% rispetto ai sistemi tradizionali, con grandi benefici in termini ambientali e sotto il profilo economico (riduzione dei consumi di energia primaria, minori emissioni in atmosfera, riduzione dei costi di gestione)

Area tematica 4: SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

4.1 Contabilizzazione individuale dell'acqua potabile

Descrizione sintetica

L'articolo prevede l'installazione obbligatoria di contatori individuali di acqua potabile (allo scopo di ridurre i consumi di acqua individuali).

Riferimenti normativi e legislativi

D. Lgs 152/99;
Regolamento Regionale n. 2/2006 art. 6.

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici con più di cinque unità abitative e per interventi di manutenzione straordinaria o di rinnovo dell'impianto di riscaldamento negli edifici con più di cinque unità abitative. Negli interventi di ristrutturazione, per dimostrati motivi di natura tecnica e/o per carenza dimensionale, resta a carico dell'ufficio competente la valutazione dell'opportuna applicabilità del presente articolo.

Articolo

Per ciascuna unità immobiliare e abitativa presente in un nuovo edificio è obbligatoria l'installazione di contatori individuali d'acqua, cosicché i costi per l'approvvigionamento d'acqua potabile sostenuti vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi.
L'articolo si applica anche per interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto idrico, di ampliamento (se comporta la creazione di nuove unità immobiliari) o di ristrutturazione in edifici con più unità immobiliari.

Note e osservazioni

Il Comune o l'Ente gestore della rete, fornisce un unico contatore per edificio e fattura un'unica bolletta: spetta ai proprietari dell'immobile o all'eventuale amministratore, predisporre i contatori individuali e suddividere le spese, prevedendo, ad esempio, una quota legata ai costi fissi e una variabile legata ai consumi effettivi.

4.2 Riduzione del consumo di acqua potabile

Descrizione sintetica

L'articolo prevede l'adozione di dispositivi per la
regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti, che dovranno essere dotate di un dispositivo comandabile manualmente.

Riferimenti normativi e legislativi

Regolamento Regionale n. 2/2006 art. 6.

Applicabilità

Obbligatorio per edifici nuovi, ampliamenti e per quelli esistenti in caso di manutenzione ordinaria e straordinaria dei servizi idro - sanitari.

Articolo

Al fine della riduzione del consumo d'acqua potabile, è obbligatoria l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso d'acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici, in base alle esigenze specifiche. Le cassette devono essere dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri, così come un dispositivo di interruzione immediata del flusso ("acqua stop").
E' obbligatoria l'applicazione di riduttori di flusso ai rubinetti del bagno e della cucina e ai soffioni delle docce. Il provvedimento riguarda i servizi igienici delle unità abitative negli edifici di nuova costruzione e nelle parti in ampliamento. Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di manutenzione straordinaria dei servizi idro - sanitari.

Note e osservazioni

I riduttori di flusso sono piccole capsule di resina polarizzata. Vengono infilate alla fine del rubinetto, svitando la guarnizione e mettendole al posto delle retine che ci sono in quasi tutti i rubinetti. Questi riduttori mischiano aria e acqua e rendono più veloce e vorticoso il getto.
E' possibile tagliare del 50% il consumo d'acqua a fronte di un investimento davvero limitato.

4.3 Allacciamento acqua calda per elettrodomestici

Descrizione sintetica

Al fine della riduzione dei consumi di energia elettrica e allo scopo di ottimizzare i consumi di acqua potabile, si obbliga la predisposizione di un allacciamento all'acqua calda, utilizzabile da lavatrici e lavastoviglie.

Riferimenti normativi e legislativi

Normativa di settore.

Applicabilità

Consigliato in presenza di pannelli solari termici.

Articolo

In caso di nuova edificazione, di ristrutturazione e di interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto idro - sanitario, quando è previsto un allacciamento per l'acqua fredda per lavatrici e/o lavastoviglie, è consigliata la contestuale predisposizione di un allacciamento per l'acqua calda, derivato dall'impianto termico dell'unità immobiliare.
La presenza di tale tipo di impianto dovrà essere documentata da appositi elaborati esecutivi.

Note e osservazioni

L'utilizzo di elettrodomestici che usano acqua calda, riscaldata con sistemi diversi da quello elettrico, permette un maggior risparmio energetico. I modelli a doppio ingresso, che dispongono dell'allacciamento sia per l'acqua fredda che per quella calda sono stati concepiti per ottenere questo risultato. Questi apparecchi non hanno necessità di riscaldare l'acqua attraverso un boiler interno, e dunque consumano molta meno energia: una lavatrice a doppio ingresso, ad esempio, è circa 10 volte più efficiente di una in classe A avente unico ingresso. Occorre quindi prevedere un doppio attacco dell'acqua, per utilizzare direttamente acqua proveniente da una caldaia a gas metano o da un sistema a pannelli solari.
In alcuni casi l'impianto deve prevedere un miscelatore a monte dell'apparecchio, in modo tale da introdurre acqua calda alla giusta temperatura, a volte dagli impianti termici proviene acqua ad elevate temperature.

4.4 Recupero acque piovane

Descrizione sintetica

L'articolo prevede l'installazione di un sistema di raccolta dell'acqua piovana proveniente dalle coperture con vasca d'accumulo da destinare ad irrigazione, pulizia delle aree comuni, lavaggio auto e riutilizzo domestico (scarichi WC).

Riferimenti normativi e legislativi

Regolamento Regionale n. 2/2006**:** "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26" – art. 6:
"Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica"

Applicabilità

Consigliato.

Articolo

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, è consigliato, nelle nuove costruzioni e per quelle soggette a ristrutturazione (nel caso la ristrutturazione preveda opere esterne e l'immobile sia dotato di verde pertinenziale), l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e dei passaggi e il riutilizzo domestico. Le coperture dei tetti devono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso il cortile interno e altri spazi scoperti, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per poter essere riutilizzate.
La vasca di accumulo deve essere dotata di un sistema di filtratura per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato per smaltire l'eventuale acqua in eccesso (da recapitare in pozzo perdente) e di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. L'impianto idrico così formato non può essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette devono essere dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente.

Note e osservazioni

Per il corretto dimensionamento delle vasche di accumulo si applicano i seguenti criteri:
- 1 mc ogni 50 mq di verde;
- 1 mc ogni abitante teorico insediabile (un abitante teorico corrisponde a 150 mc di volume residenziale)
In ogni caso si sceglie il volume maggiore derivante dai due calcoli.

4.5 Riduzione effetto gas Radon

Descrizione sintetica

L'articolo definisce criteri progettuali per prevenire l'effetto dannoso del Radon.

Riferimenti normativi e legislativi

Indicazioni ARPA Lombardia sui limiti ammessi.

Applicabilità

Obbligatorio per nuovi edifici costruiti in aree ad alto rischio Radon.

Articolo

Ai fini della riduzione degli effetti dell'emissione del Radon in aree ad alto rischio individuate dall'ARPA, in tutti gli edifici di nuova costruzione deve essere garantita una ventilazione costante su ogni lato del fabbricato; in particolare nei locali interrati e seminterrati si devono adottare accorgimenti per impedire l'eventuale passaggio del gas agli ambienti soprastanti dello stesso edificio (vespaio areato, aerazione naturale del locale, pellicole speciali), in modo che la concentrazione del suddetto gas risulti inferiore ai limiti imposti dall'Ente preposto (ARPA).

Note e osservazioni

L'obbligatorietà può essere assoggettata al parere tecnico dell'ARPA, Ente che può stabilire i livelli di emissione all'interno del Comune, dopo opportune misurazioni.

Allegato B: Glossario

Attestato energetico (o Certificazione energetica)

Il certificato energetico di un edificio o di una unità immobiliare è l'atto che documenta l'entità del fabbisogno di energia primaria convenzionalmente necessaria in un anno per:
· il riscaldamento degli ambienti;
· la produzione di acqua calda sanitaria;
· il condizionamento estivo.
Il certificato deve indicare in forma sintetica le prestazioni termiche oggettive dell'edificio e dei relativi impianti in modo comprensibile all'utente (le prestazioni potranno eventualmente essere espresse su una scala di riferimento che ne faciliti la valutazione).
Oltre ai dati e alle caratteristiche generali degli edifici e degli impianti la certificazione deve indicare:
· il fabbisogno convenzionale di energia utile calcolato in conformità con la normativa UNI;
· i rendimenti coerenti con il tipo di impianto (di produzione, distribuzione, regolazione ed emissione);
· il consumo convenzionale di riferimento tenendo debito conto anche dei consumi di energia elettrica in termini di energia primaria
La certificazione energetica degli edifici è prescritta dall'art. 30 della Legge 10/91, dalla Direttiva UE del 16 dicembre 2002 (articolo 7), in vigore dal gennaio 2003, dal D. Lgs 192/05 (i criteri generali per la certificazione energetica degli edifici)(art. 4), dalla Legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale e dalla DGR 5773 del 31/10/2007. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" che assegna ai Comuni, a partire dal 2006, le competenze per la gestione della certificazione energetica.

Caldaia ad alto rendimento (a condensazione)

Nelle caldaie convenzionali i fumi escono ad una temperatura così alta che potrebbero far bollire l'acqua senza difficoltà ed è necessario che abbiano una temperatura tanto alta, al fine di poter salire nel camino. Inutile dire che si tratta di prezioso calore buttato via senza che venga utilizzato e questo è uno spreco che costa caro.
La caldaia a condensazione sfrutta il calore ancora contenuto nei fumi per mezzo di soluzioni tecniche le quali sottraggono ai fumi il loro calore residuo trasmettendolo all'acqua. Fin qui è una cosa intuitiva, ma c'è ancora dell'altro calore da sfruttare, il "calore latente" dei fumi contenuto nel vapore d'acqua che si genera nel processo chimico della combustione.
Nelle caldaie convenzionali anche questo calore va perduto, in quanto esse non sono in grado di sfruttarlo, ma non succede così nella caldaia a condensazione, la quale riesce a sottrarre così tanto calore ai fumi da raffreddarli sotto al così detto "punto di rugiada". Si libera quindi anche il calore di condensazione che viene quindi trasferito all'acqua. Per questo motivo i fumi diventano così "freddi" al punto che è possibile utilizzare una tubazione di plastica come canna fumaria per la loro evacuazione.
Con temperature di 50/30°C fra andata e ritorno il rendimento arriva al 107% mentre con temperature di 80/60°C si mantiene ancora al 100%. Una caldaia a condensazione permette risparmi di combustibile pari o addirittura superiori al 30%.
A parità di potenza, una caldaia a condensazione costa il doppio di una convenzionale; ma a parità di volume riscaldato è sufficiente una a condensazione di potenza minore, sia per il maggior rendimento sia per la minor temperatura di funzionamento.

Caldaia centralizzata e contabilizzazione del calore

Generalmente gli impianti termici centralizzati, rispetto a quelli autonomi, sono più efficienti sotto il profilo energetico ed inquinano di meno. Grazie ai moderni sistemi di contabilizzazione del calore è ormai possibile ripartire equamente le spese di riscaldamento tra i singoli utenti sulla base dell'effettivo consumo. Una caldaia condominiale è più conveniente e più sicura rispetto a tante caldaie autonome.

Collettori solari termici

Sono sistemi tecnologici che utilizzano energia solare per la produzione di acqua calda per usi igienici sanitari e riscaldamento, attraverso:
- l'assorbimento di quasi tutta l'energia incidente;
- il surriscaldamento dovuto all'effetto serra;
- la limitazione della dispersione isolando le parti non irraggiate.

Due sono le tipologie di collettori più diffuse:
- collettori piani vetrati, ideali per tutte le applicazioni e latitudini;
- collettori sottovuoto, con un'efficienza superiore ai piani vetrati (e di conseguenza con un costo maggiore), ideali principalmente per le basse temperature esterne.

Collettori solari fotovoltaici

La tecnologia fotovoltaica permette di trasformare direttamente l'energia solare in energia elettrica, all'impiego di materiali semiconduttori come il silicio.
L'effetto fotovoltaico è basato sulle proprietà di alcuni materiali semiconduttori (fra cui il silicio, elemento molto diffuso in natura) che, opportunamente trattati ed interfacciati, sono in grado di generare elettricità se colpiti dalla radiazione solare, senza quindi l'uso di alcun combustibile.
Gli impianti possono operare:
- in modo autonomo o isolati (utilizzati per elettrificare utenze situate in località non raggiunte dalla rete elettrica);
- collegati alla rete (grandi impianti per la produzione centralizzata oppure i cosiddetti "tetti fotovoltaici", impianti di piccola taglia integrati nei tetti e nelle facciate degli edifici);
Un sistema collegato in rete non necessita di alcun accumulo, perché in caso di una richiesta di energia superiore a quella che il sistema fotovoltaico è in grado di fornire, la rete elettrica interviene trasmettendo all'utenza la quota mancante. Nei periodi in cui al contrario l'energia prodotta dal sistema FV eccede le richieste dell'utenza, l'elettricità in esubero può essere immessa in rete.
I componenti principali di un impianto sono:
- la "cella fotovoltaica" (dispositivo elementare di conversione dell'energia solare in energia elettrica),
- il "modulo fotovoltaico" o "pannello solare" (assieme di più celle collegate elettricamente tra di loro. Un condizioni standard, circa 50 W),
- le "batterie" (cui spetta il compito di immagazzinare e fornire successivamente la corrente al carico, soprattutto se l'utenza non è allacciata alla rete),
- il "regolatore di carica" (che gestisce la carica delle batterie per garantire che tutta l'energia venga effettivamente utilizzata, per un corretto funzionamento dell'impianto),
- l'"inverter" (permette la trasformazione della corrente continua in uscita dal generatore fotovoltaico in corrente alternata, che dovrà alimentare le utenze o la rete).

Disgiuntori di corrente

La funzione dei disgiuntori di corrente o bio - switch è quella di eliminare la tensione di rete quando non c'è assorbimento, la tensione viene poi automaticamente ripristinata quando si accende un apparecchio utilizzatore. Tale sistema sostituisce la tensione di 220 Volt con una tensione bassissima e quindi non dannosa. Si riescono così ad isolare alcune zone dell'edificio dalla presenza di campi elettromagnetici.
L'ideale sarebbe montare il disgiuntore direttamente sul quadro elettrico, anche se sulla sua linea non devono essere collegati elettrodomestici a carica costante (che dovranno utilizzare una propria linea di alimentazione). Nel caso ciò risultasse impossibile sarebbe utile comunque installare il disgiuntore per le camere da letto intercettandone le linee di alimentazione.

Inquinamento elettromagnetico (elettrosmog)

La prima normativa nazionale che regola l'argomento è il DPCM 23 Aprile 1992 "Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".
Il decreto fissa i limiti massimi di esposizione, relativamente all'ambiente esterno ed abitativo, ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50Hz).
L'*Hertz* è l'unità di misura della frequenza: indica il numero di volte che un certo fenomeno ciclico si ripete in un secondo di tempo. In elettrotecnica si usa per indicare la frequenza della corrente alternata (comunemente usata nella abitazioni). In questo caso la frequenza della corrente è pari a 50 Hz. Esistono studi che associano aumenti di formazioni tumorali alla esposizione a campi magnetici: tutti gli autori concordano sul fatto che gli effetti sulla salute vadano attribuiti alla componente magnetica del campo, sia perché gran parte delle indagini si riferiscono a situazioni caratterizzate da alte correnti elettriche piuttosto che da alte tensioni, sia perché la componente elettrica viene schermata dai muri delle case o da altri ostacoli come alberi, siepi, recinzioni. Il quadro che emerge dalla letteratura scientifica depone, nel suo complesso, a favore di un'associazione fra esposizione a campi a 50/60 Hz e leucemia infantile.

Inquinamento luminoso

L’immissione di luce di notte nell'ambiente esterno, al di fuori degli spazi che è necessario illuminare e l’alterazione della quantità naturale di luce presente, produce una forma di inquinamento chiamata inquinamento luminoso. La luce dispersa verso l'alto illumina le particelle in sospensione nell'atmosfera e le stesse molecole che la compongono: si crea così uno sfondo luminoso che nasconde la luce degli astri.
Secondo la Legge Regionale 21 Dicembre 2004, n. 38 (che integra e modifica la LR 27 marzo 2000, n. 17) si intende per inquinamento luminoso ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolare, oltre il piano dell’orizzonte.

Materiali ecosostenibili

Sono così definiti i prodotti e i materiali che non emettono sostanze tossiche e che siano il più possibile "naturali", quali possono essere: terra cruda, laterizi, legno, sughero e calce. Il cemento utilizzato è scelto tra quelli con le minori emissioni di radon. Inoltre, per gli infissi, interni ed esterni e i prodotti di finitura quali colle, pitture e vernici si utilizzano componenti a base naturale evitando le sostanze chimiche tossiche.

Pannelli radianti

Il riscaldamento a pannelli radianti offre la distribuzione verticale della temperatura ambiente. Questo vantaggio viene amplificato con locali di altezza elevata. In un impianto a pannelli radianti avremo una temperatura media a pavimento, in condizioni normali, di 24÷26°C. La temperatura dell'aria decresce progressivamente con l'aumentare dell'altezza. l sistemi di riscaldamento che si basano principalmente sulla trasmissione del calore per convezione (radiatori, convettori, aerotermi, camini), ottengono il risultato opposto. Con un impianto a pannelli radianti si ha caldo uniforme su tutto il pavimento. I pannelli radianti possono essere anche a parete o a soffitto e possono anche essere utilizzati per raffrescare gli ambienti nel periodo estivo.

Pareti ventilate

La parete ventilata è un sistema di rivestimento composto da una struttura metallica portante fissata al muro dell'edificio mediante staffe ed ancoraggi (generalmente in alluminio), e da uno strato di isolamento termico posto sulla parete da rivestire.
Il funzionamento della parete ventilata è dato dall'intercapedine d'aria (di circa 5 cm.) che tra struttura e rivestimento esterno sviluppa un'efficace ventilazione naturale.
Presenta il vantaggio di proteggere la struttura muraria dagli agenti atmosferici con assenza di ponti termici garantendo sicuri risparmi energetici e miglioramento del comfort abitativo.
La ventilazione naturale associata alla porosità del rivestimento esterno permette l'eliminazione per diffusione dell'umidità contenuta sia nelle pareti che all'interno dell'edificio (cosa evidentemente non possibile in caso di isolamento interno).
La parete ventilata si configura come un sistema di grande durabilità nel tempo e resistente meccanicamente, inoltre è di facile manutenzione in quanto gli elementi del rivestimento sono sostituibili.

Pompa di calore

La pompa di calore è una macchina in grado di trasferire calore da un corpo a temperatura più bassa ad un corpo a temperatura più alta. Tale processo è inverso rispetto a quello che avviene spontaneamente in natura ed è dovuto al fatto che viene fornita energia elettrica alla macchina che "pompa calore". Le sorgenti di calore utilizzate sono l’acqua di falda o il terreno, da cui si ricava l’energia necessaria per il riscaldamento.
Questa energia viene convertita in calore con rapporto fino a 1:5 rispetto all'energia elettrica necessaria per il funzionamento della pompa. Il favorevole coefficiente energetico rende l'utilizzo della pompa di calore estremamente vantaggioso: una pompa di calore che produce 5 kW calorici consuma infatti mediamente c.a. 1,25 kW elettrici.
Inoltre è sufficiente invertire il ciclo per ottenere la possibilità di rinfrescare.
Una pompa di calore è composta dai seguenti elementi: fonte di calore (terreno/acqua a temperatura costante), un compressore, un condensatore e un riduttore di pressione

In un circuito chiuso circola un liquido di raffreddamento, non inquinante e che non congela, che utilizza il calore gratuito prelevato dal terreno o dall'acqua.
Il liquido viene compresso e fatto passare per un condensatore, la cui funzione è quella di assorbirne il calore e cederlo al sistema di riscaldamento della casa.

Fase	Nome fase	Processo
1	Compressione	Il fluido di lavoro viene portato ad alta pressione e si riscalda, assorbendo calore.
2	Condensazione	Il fluido di lavoro passando dallo stato di vapore a quello di liquido cede il calore assorbito al fluido vettore.
3	Espansione	Il fluido di lavoro abbassa la propria pressione e temperatura.
4	Evaporazione	Il fluido di lavoro assorbe calore dall'esterno ed evapora

.

I limiti tecnici ed urbanistici di applicazione per gli impianti a pompa di calore che utilizzano l'acqua di falda (o di lago) come sorgente di calore a bassa temperatura, possono essere sintetizzati come segue:
- i pozzi di emungimento (o le prese da lago), l'impianto ed il punto di restituzione (corso d'acqua superficiale, lago, pozzo perdente) devono essere il più possibile vicini, indicativamente poche centinaia di metri come distanza massima.
- le utenze termiche (radiatori, pennelli radianti, unità trattamento aria, ecc.) devono richiedere temperature non superiori a 65°C.
- la produzione d'acqua calda centralizzata ad usi igienico sanitario è conveniente se abbinata al servizio di riscaldamento.
- nel caso di alimentazione con motore primo questo deve stare almeno a 100 m dagli edifici per evitare problemi di rumore e inquinamento atmosferico.

Radon

Il Radon è un gas radioattivo incolore estremamente volatile prodotto dal decadimento di tre nuclidi che danno luogo a tre diverse famiglie radioattive; essi sono il Thorio 232, l'Uranio 235 e l'Uranio 238. Il Radon viene generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre ed in modo particolare da lave, tufi, pozzolane, alcuni graniti ecc.
Il radon e i prodotti del suo decadimento sono la principale causa di esposizione alla radioattività naturale.
La via che il radon generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati.
L'interazione tra edificio e sito, l'uso di particolari materiali da costruzione, le tipologie edilizie sono pertanto gli elementi più rilevanti ai fini della valutazione dell'influenza del Radon sulla qualità dell'aria abitazioni ed edifici in genere.
Alcuni studi nell'ultimo decennio hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta di molto il rischio di tumore polmonare.
Il radon diffonde nell'aria dal suolo e, a volte, dall'acqua (nella quale può disciogliersi). In spazi aperti, è diluito dalle correnti d'aria e raggiunge solo basse concentrazioni. Al contrario, in un ambiente chiuso, come può essere quello di un'abitazione, il radon può accumularsi e raggiungere alte concentrazioni.
Il radon diffonde attraverso i pori e le spaccature del suolo, trasportato dall'aria o dall'acqua.
Attualmente in Italia esistono obblighi solo per i luoghi di lavoro introdotti dal decreto legislativo 41/2000 che ha modificato il D. Lgs 230/95, i quali hanno previsto l'individuazione delle aree ad elevata probabilità di alte concentrazioni.
L'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) ha emanato nel 2004 le "Linee Guida per le misure di Radon in ambienti residenziali", rivolte a considerare il problema dei privati che si trovino nell'esigenza di effettuare, volontariamente, valutazioni sulla presenza di radon all'interno delle proprie abitazioni.

Schermature

Le schermature possono essere di tipo fisso o mobile. Esempi di schermatura sono i balconi, gli aggetti o

elementi non strutturali, quali tendoni esterni, tende alla veneziana, scuri, frangisole, avvolgibili, alberi, ecc.

Sistemi solari passivi

Sono quei sistemi, quali pareti, finestre, schermi, che possono influenzare il microclima interno senza l'apporto di energia primaria, e sono solitamente integrati nell'edificio. Esempi sono i muri ad accumulo, i muri di trombe, le serre.

Tetto areato

Questo tipo di tetto prevede l'adozione di una sola camera di aerazione, indicato per zone climatiche miti, come per esempio la pianura padana e le zone pre-alpine. Offre buone risposte igrotermiche e può essere abbinato a strati di isolamento di diverso spessore a seconda della destinazione d'uso della mansarda e della sua esposizione solare. Semplice e di rapida posa questo manto di copertura è il meno oneroso dei due.
Stratigrafia:
Puntoni: sezioni determinate da calcolo statico - variabili interasse e luci.
Perlinatura : a scelta (perline di diverse misure, tavolati in legno pregiato, pannelli legno verniciabili, ecc.)
Telo barriera al vapore: impedisce infiltrazioni di vapore acqueo.
Isolamento: con strati di polistirene estruso a cellule chiuse.
Listellatura verticale: primo strato di listelli per la ripartizione del Manto di copertura.
Telo impermeabilizzante: secondo telo per la protezione delle infiltrazioni acque meteoriche.
Listellatura orizzontale: secondo strato di listelli per il supporto delle tegole.
Tegole: in terra cotta o in cemento, modelli a scelta: coppi, marsigliesi, portoghesi, romane.

Tetto ventilato

Il tetto ventilato prevede l'adozione di una doppia camera di aerazione, una primaria identica al tetto areato e una seconda di micro - ventilazione situata sotto la copertura; questo tetto indicato per zone climatiche difficili, come per esempio le zone montagnose o i versanti in ombra delle valli profonde, rispondendo energicamente a condizioni igrotermiche estreme, può essere abbinato a strati di isolamento di diverso spessore e strati di isolamento fonoassorbente. Leggermente più elaborato, presenta maggior impiego di materiale ed è quindi più oneroso.
Stratigrafia:
Puntoni: Sezioni determinate da calcolo statico -variabili interassi e luci.
Perlinatura: a scelta (perline di diverse misure, tavolati in legno pregiato, pannelli legno verniciabili, ecc.)
Telo barriera al vapore: Impedisce infiltrazioni di vapore acqueo.
Isolamento: con strati di polistirene estruso a cellule chiuse o pannelli in fibra di legno, lastre di sughero, ecc.
Listellatura verticale: primo strato di listelli per la creazione della camera di ventilazione

Tetti verdi

Comunemente si usa suddividere le realizzazioni di verde pensile in "rivestimenti verdi estensivi" o tetti verdi e in "rivestimenti verdi intensivi" o giardini pensili.
Le realizzazioni estensive si riferiscono, di norma, a superfici piuttosto estese e sono tipiche di situazioni in cui la soletta ha delle capacità di carico ridotte o è inclinata. Trattandosi di realizzazioni che impiegano substrati minimi (spessore del sistema da 2 a 20 cm) presentano un costo di realizzazione più contenuto. La manutenzione solitamente è ridotta ai minimi termini e l'intera superficie è ricoperta stabilmente da vari miscugli costituiti, a seconda dello spessore del substrato e della localizzazione geografica, da muschi, Sedum spp., piantine perenni grasse, specie varie di graminacee, erbacee perenni e piccoli arbusti. Tali realizzazioni non sono sempre provviste di irrigazione, perché le specie impiegate devono avere basse esigenze idriche. La semina può essere diretta oppure si possono impiegare piante giovani in zolla, stuoie verdi precoltivate, idrosemina o moltiplicazione vegetativa.
Le realizzazioni intensive interessano solette che possono sopportare carichi superiori a 200 kg/m2 e, grazie allo spessore maggiore del substrato – spessore minimo del sistema 30 cm – offrono possibilità di progettazione più ampie quali l'uso di piccoli e grandi arbusti, l'inserimento di soggetti d'alto fusto, la realizzazione di prati ornamentali e di ambientazioni più complesse. In questi casi la manutenzione è assai più onerosa e, a seconda dei sistemi tecnologici adottati, si deve predisporre l'irrigazione. Il verde pensile intensivo garantisce maggiori performance decorative ed ambientali anche se è più costoso e presenta maggiori problemi tecnici, legati soprattutto ai carichi e all'isolamento.
I tetti verdi costituiscono un elemento termoregolatore dell'involucro edilizio e presentano vantaggi di carattere estetico ed ecologico (miglioramento del microclima urbano, regimazione idrica, filtraggio delle

polveri, benefici psicologici per l'uomo) ed economico (maggiore durata dell'impermeabilizzazione, aumento di valore degli immobili)

Trasmittanza

In attesa dei decreti attuativi del D. Lgs 192/05, che potrebbero modificare le modalità di calcolo, la valutazione della trasmittanza è normata secondo le indicazioni seguenti.
La trasmittanza - ***K*** secondo la UNI 7357 e ***U*** secondo la UNI 10344 - rappresenta il flusso di calore che attraversa una superficie unitaria sottoposta ad una differenza di temperatura pari ad 1°C; è legata alle caratteristiche del materiale che costituisce la struttura, alle condizioni di scambio termico liminare e si assume pari all'inverso della sommatoria delle resistenze termiche degli strati. Per il calcolo della trasmittanza dei componenti edilizi finestrati si fa riferimento alla norma UNI 10345.

Valvole termostatiche

Sono dispositivi che permettono di consumare la giusta energia solo quando e dove effettivamente serve, evitando il surriscaldamento degli appartamenti.
Le valvole termostatiche vengono poste su ciascun termosifone e permettono di regolarne la temperatura secondo l'esigenza dell'utenza. Questo sistema è semplice ed economico, ma non permette di personalizzare l'orario di accensione del riscaldamento.
Vi sono anche valvole termostatiche con timer che permettono di impostare l'orario di apertura della valvola, e valvole termostatiche con timer e termostato ambiente che regolano automaticamente il termosifone.

Ventilazione meccanica controllata

La necessità di eliminare aria viziata, cattivi odori e umidità dall'interno degli edifici, implica un indispensabile ricambio d'aria, un tempo assicurato con l'apertura delle finestre o da serramenti decisamente permeabili all'aria. L'attuale evoluzione delle pratiche di costruzione e delle tipologie dei serramenti determina la complessiva "ermeticità" dei nuovi edifici, comportando problemi di salubrità dell'aria. Tramite l'installazione di sistemi di ventilazione meccanica controllata si può ovviare a questa situazione.
Tali impianti sono applicabili per qualsiasi tipo di utenza (abitazioni unifamiliari, condomini, locali commerciali e pubblici) e con qualsiasi modalità di funzionamento e regolazione.
Il sistema di ventilazione meccanica è un impianto a semplice flusso nel quale l'aria esterna entra nei locali attraverso delle bocchette d'ingresso auto - regolabili, mentre l'aria viziata viene estratta attraverso bocchette di estrazione anch'esse auto - regolabili. Assicura una portata d'aria costante e regolabile al valore desiderato, in funzione della dimensione del fabbricato. Un ventilatore solitamente posizionato nel sottotetto è collegato alla rete di canalizzazioni in acciaio zincato spiralato, mentre le bocchette sono dislocate nei diversi vani.
Inoltre, alcuni modelli con recuperatore di calore, permettono di riutilizzare il calore già presente nell'aria interna per pre - riscaldare quella esterna da immettere nei locali. In alcuni impianti, questo sistema permette di risparmiare sull'accensione del sistema di riscaldamento nei periodi primaverili e autunnali (per un totale di circa due mesi, alla nostra latitudine) e del sistema di condizionamento nei mesi più caldi.

Unità di misura espresse negli articoli

(Lambda) conduttività termica **W/mk** pari a (0,86 kcal/mh ° C) flusso di calore che in condizioni di regime stazionario attraversa la superficie di 1 mq di cubo di materiale omogeneo avente lo spessore di 1 m, e con differenza di temperatura tra le due facce opposte parallele di 1°C
U trasmittanza **W/mqk** flusso di calore che in condizioni di regime stazionario passa da un fluido ad un altro attraverso una parete di separazione di definito spessore, per unità di superficie e per grado di differenza di temperatura tra i due fluidi; radiazione solare totale giornaliera **MJ/mq giorno** (mega joule)/mq giorno, unità di misura dell'energia e del lavoro oppure radiazione solare globale media giornaliera **kWh/mq** (chilo watt ora/mq); potenza nominale apparecchiature elettriche **kW** (chilowatt o kilowatt) unità della potenza (pari a 1000 watt)
Hz (hertz) unità di misura nel campo dell'elettromagnetismo;
indice di prestazione energetica kWh/mq anno (a) per la climatizzazione invernale

ALLEGATO 2

Terre e rocce da scavo (ART. 155 del presente regolamento)

Si evidenziano comunque alcuni casi per i quali sono di seguito indicate le proposte operative.

1) *Scavi da svolgere in aree pubbliche o private interessate dalla presenza di attività industriali o artigianali, serbatoi o cisterne interrate adibite allo stoccaggio di idrocarburi.*

Si ritiene necessaria una indagine sul sito di scavo con campionamento spinti alla profondità massima di 0,50 m dal piano campagna. Si suggerisce la formazione di un campione rappresentativo ogni 3.000/5.000 metri quadrati di superficie interessata dallo scavo, formando il campione con la preventiva miscelazione di almeno 5 sub campioni elementari.

Le sostanze da verificare, da definirsi in funzione dell'analisi storica condotta sul sito, dovranno almeno essere estese ai parametri relativi a :

- Arsenio, Cadmio, Cromo totale. Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame e Zinco.

- Idrocarburi pesanti (C>12):

- Idrocarburi Polociclici Aromatici indicati nella tabella 1 , allegato 5. alla parte IV del d.lgs.n. 152/06.

- Poloclorobifenili (PCB):

In aggiunta a tali determinazioni, sarà opportuno eseguire analisi specifiche relativamente alla potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche eventualmente svolte sull'area nel corso dell'analisi storica o con fonti di pressione ambientale eventualmente rilevate.

2) *Scavi da realizzare in aree interessate da procedimenti di bonifica già conclusi*

Se la Provincia ha già rilasciato il certificato previsto dall'art. 248 del d.lgs n. 152/06, non è necessaria a priori l'esecuzione di ulteriori indagini, se non vi sono state ulteriori modificazioni all'interno del sito.

3) *Scavi da realizzarsi :*

- in prossimità del bordo stradale di strutture varie di grande traffico ;

- in prossimità di insediamenti che possano aver influenzato le caratteristiche del sito stesso mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera.

Anche in questi casi si ritiene necessaria un'indagine sul sito di scavo con campionamenti spinti alla profondità massima di 0,50 m dal piano campagna e si suggerisce la formazione di un campione rappresentativo ogni 3.000/5.000 metri quadrati di supeerficie interessata dallo scavo, formando il campione con la preventiva miscelazione di almeno 5 subcampioni elementari.

I parametri da determinare si ritiene debbano almeno essere:

- Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo IV, Nichel, Piombo, Rame e Zinco

- Policlorobifenili (PCB) :

- Idrocarburi Policiclici Aromatici indicati tabella 1, allegato 5, alla parte IV del d.lgs. n. 152/06 :

- Idrocarburi pesanti (C > 12).

Per i siti collocati in prossimità di insediamenti le cui emissioni in atmosfera possono avere effetto di ricaduta sul suolo, i parametri da ricercare dovranno essere quelli specifici della fonte di emissione individuata.

4) *Scavi da effettuarsi in aree diverse da quelle precedentemente indicate al punto 1-2-3-*

L'effettuazione di indagini analitiche si ritiene possa essere omessa nei casi in cui l'indagine storica relativa all'area evidenzi l'assenza di fonti di contaminazione.

A tal fine Apat, nelle proprie linee guida del 2005 (punto n. 3.2.2), riteneva di poter escludere indagini analitiche nelle " aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi etc" (Allegato 2).

La verifica della contaminazione dovrà comunque essere effettuata qualora siano utilizzate tecniche di scavo potenzialmente contaminanti, ovvero si manifestino evidenze visive e/o olfattive di contaminazione durante le operazioni di cantiere.

In questo caso tali elementi oggettivi dovranno essere ben evidenziati in una relazione redatta e sottoscritta dal tecnico incaricato che si assume la piena responsabilità di quanto dichiarato.

Negli altri casi si ritiene comunque necessaria una caratterizzazione analitica del terreno, con campionatura spinta alla profondità massima di 0,50 m del piano campagna. Si suggerisce la formazione di un campione rappresentativo ogni 3.000/5.000 metri quadrati di superficie interessata dallo scavo, formando il campione con la preventiva miscelazione di almeno 5 subcampioni elementari.

I parametri da determinare si ritiene debbano almeno essere :

- Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo vi. Nichel, Piombo, Rame e Zinco ;

- Idrocarburi pesanti (C>12).

In aggiunta a tali determinazioni, sarà opportuno eseguire analisi specifiche relativamente alla potenziale presenza di sostanze inquinanti conesse con le attività antropiche eventualmente riscontrate nel corso dell'analisi storica o con fonti di pressione ambientale eventualmente rilevate.

Deposito

Nel caso in cui non sia possibile l'immediato utilizzo delle terre e rocce da scavo nel progetto dovrà essere indicato il sito di deposito del materiale ancorché l'utilizzo sia già stato individuato ed indicato.

L' utilizzo delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire entro dodici mesi dall'avvenuto deposito. Trascorso detto termine il proponente dovrà provvedere, secondo la normativa dei rifiuti, al conferimento del materiale non utilizzato ad apposita discarica o impianto di trattamento autorizzati con riferimento alle caratteristiche del materiale stesso.

Le terre e rocce di scavo in questione dovranno essere avviate agli utilizzi previsti dal progetto di utilizzo alle medesime condizioni ivi espressamente previste. Qualora si prevedano condizioni di utilizzo differenti le stesse dovranno essere tempestivamente comunicate al Comune.

Riutilizzo delle terre e rocce da scavo in sostituzione del materiale da cava

In relazione a quanto previsto dal comma 1, lettera g) dell'art.186, d.lgs. 152/06, il riutilizzo delle terre e rocce da scavo in sostituzione dei materiali di cava dovrà avvenire nel rispetto di quanto previsto dall'art. 183, comma 1), lettera p) per i sottoprodotti.

Si ritiene che l'accettazione presso gli impianti di cava di un quantitativo di " mistone naturale " proveniente da scavi esterni nell'ambito estrattivo di lavorazione debba sottostare ai due requisiti di seguito esposti :

- requisito di rispondenza normativa di dettami delle norme armonizzate europee per l'apposizione del marchio CE. E' necessaria una omogeneità sia petrografia che di distribuzione percentuale dei tipi itologici dei materiali costituenti la coltre alluvionale ;

- requisito di rispondenza tecnica rispetto all'impianto di lavorazione. Per impianti di lavorazione dotati di frantoio primario e/o di impianto di grigliatura è possibile lavorare un materiale naturale avente una

granulometria 0-400 mm ; per impianti provvisti solo di cicli di frantumazione secondaria e/o terziaria, la granulometria del materiale di scavo in ingresso non dovrà superare i 200 mm.

In sede di verifica del progetto dovrà essere accertato che il materiale venga consegnato ad aziende che abbiano adeguate caratteristiche al riutilizzo del materiale, come derivante, ad esempio, da certificato di iscrizione alla Camera di Commercio.

Riutilizzo per riempimento di cave in falda

Nel caso di riutilizzo per il riempimento di cave con falda sub affioranti si ritiene che le determinazioni analitiche siano estese anche ad una verifica del test di cessione delle terre e rocce con riferimento all'Allegato 3 del DM 5/2/98 come modificato dal DM n. 186/06.

Il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nelle aree con acque sotterranee affioranti, in riferimento agli indirizzi Arpa Lombardia del 20/8/08 n.11095/3.6.5, ed in analogia alla stessa materia già normata dall'art. 5 (Recupero ambientale) del DM 5/2/98 e s.m.i., il test di cessione è quello di cui all'Allegato 3 del DM 5/2/98 e s.m.i. Altresì in ottemperanza al comma d-bis) del DM 5/2/98, che così recita " in ogni caso ,il contenuto dei contaminanti sia conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati, in funzione della specifica destinazione d'uso " e valutato che gli acquiferi non hano una destinazione urbanistica propria, il test di cessione di cui sopra contempla un numero limitato di parametri chimici e debbano essere salvaguardate le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale, così come previsto dall'art.144 (Tutela e uso della risorsa idrica) del d.lgs.152/06, qualora la massima quota della superficie piezometrica sia posta a una quota maggiore della quota di fondo della cava, meno un metro di franco, il riempimento di tale volume sia limitato a terre e rocce da scavo nelle quali sia stato sempre verificato il rispetto della colonna A, Tab. 1 allegato 5, Titolo V Parte IV del d.lgs. 152/06.

Rintracciabilità delle terre e rocce da scavo

Si ritiene necessario che in sede di autorizzazione venga prevista la rintracciabilità dei materiali, soprattutto nel caso in cui le terre e rocce da scavo siano destinate ad un utilizzo in sito diverso da quello di produzione.

L'utilizzatore potrà documentare la provenienza, la quantità delle terre e rocce da scavo utilizzate e la specifica destinazione del sito di utilizzo mediante una relazione finale e firma del direttore dei lavori o, nel caso di recuperi ambientali o di conferimento di " mistone ", mediante bollette di consegna o analoga documentazione.
Copia dell'autorizzazione comunale dovrà inoltre essere tenuta su ogni mezo di trasporto.
E' importante che copia degli atti autorizzativi siano trasmessi anche agli enti competenti in relazione al sito di destinazione.

MODULISTICA